



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

STUDIE PODMÍNEK PRO ROZVOJ CYKLISTICKÉ DOPRAVY V MĚSTĚ BRNĚ

STUDY OF CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING IN THE CITY OF BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

TOMÁŠ MATIČKA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

PhDr. LUCIE PERIČKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Matička Tomáš

Management v tělesné kultuře (6208R168)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Studie podmínek pro rozvoj cyklistické dopravy v městě Brně

v anglickém jazyce:

Study of Conditions for the Development of Cycling in the City of Brno

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

ONDRÁČEK, Jan a Sylva HŘEBÍČKOVÁ. Cykloturistika. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 123 s. ISBN 978-80-210-4443-2.

MAKEŠ, Pavel a Luboš KRÁL. Velká kniha cyklistiky. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2002, 142 s. ISBN 80-7226-815-5.

HENDL, Jan a Lubomír DOBRÝ. Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 300 s.

ISBN 978-80-246-2000-8.

HOBZA, Vladimír a Jaroslav REKTOŘÍK V. Základy ekonomie sportu. 1. vyd. Praha: Ekopress, c2006. 191 s. ISBN 80-86929-04-3.

ČÁSLAVOVÁ, Eva. Management a marketing sportu. 1. vyd. Praha: Olympia, 2009. 225 s. ISBN 978-80-7376-150-9.

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Lucie Peričková, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 15.7.2015

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá cyklistickými podmínkami v městě Brně. Teoretická část se věnuje přednostem dopravy na kole ve městě, možnostmi dalšího rozvoje a financování. Druhá část práce analyzuje současné podmínky cyklistické dopravy v Brně a využití tras společností. Poslední část práce obsahuje vlastní návrh realizace cyklistické trasy ve vybrané lokalitě, který by mohl pomoci rozšířit cyklistickou síť tras v Brně.

Abstract

Bachelor thesis deals with the cycling conditions in the city of Brno. The theoretical part is dedicated to the advantages of the urban traffic on a bicycle, the possibilities of further development and funding. The second part of the work analyzes the current conditions of cycling transport in Brno and the society use of routes. The last part of the thesis contains a custom proposal for the implementation of cycling routes in the selected location, which could help expand the cycling route network in Brno.

Klíčová slova

Cykloturistika, cyklostezka, cyklotrasa, cykloturistika, projekt, rozvoj

Key words

Cycling tourism, cycling path, cycling track, cycling tourism, project, development

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

MATIČKA, T. *Studie podmínek pro rozvoj cyklistické dopravy v městě Brně.*

Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. s. 88. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Lucie Peričková, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci zpracoval samostatně na základě uvedené literatury a pod vedením svého vedoucího bakalářské práce. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 28. 8. 2015

Podpis autora

PODĚKOVÁNÍ

Chci poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce PhDr. Lucii Peričkové, Ph.D. za odborné vedení, připomínky a cenné rady, které mi pomohly při zpracování práce.

Obsah

ÚVOD.....	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	12
1.1 Benefity sportovní aktivity a cyklistiky	12
1.2 Městská cykloturistika	16
1.2.1 Základy koncepce cyklistické dopravy ve městě.....	17
1.2.2 Vedení cyklotras	17
1.2.3 Základní kritéria pro výběr optimální trasy	18
1.2.4 Cykloturistika.....	19
1.2.5 Vliv cyklistické dopravy na životní prostředí	20
1.3 Orientace na kole.....	20
1.3.1 Mapy turistické a cykloturistické.....	20
1.3.2 Cykloturistické značení.....	21
1.3.3 Dopravní značky	22
1.3.4 Druhy cyklistických tras	22
1.3.5 Cyklistické trasy a jejich značení.....	23
1.4 Bezpečnost	25
1.5 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy.....	27
1.6 Podporované projekty veřejnosti - sdílení kol v Brně.....	28
1.7 Cyklistika v zahraničních městech.....	31
1.8 Zdroje financování pro rozvoj cyklistické dopravy	32
1.9 Metody práce.....	35
1.9.1 Rozhovor.....	35
1.9.2 Anketa.....	36
1.9.3 SWOT analýza	36

2	ANALÝZA PODMÍNEK SOUČASNÉ SITUACE.....	39
2.1	Cyklistická doprava v Brně.....	39
2.2	Bariéry rozvoje cyklistické dopravy	44
2.3	Rozhovor.....	45
2.4	Anketa	47
2.5	SWOT analýza	54
2.6	Finanční podpora pro rozvoj cyklistické dopravy.....	55
3	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	58
3.1	Analýza lokality ulice Staňkova.....	58
3.2	Návrh trasy Staňkova	62
3.3	Finanční odhad	65
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	70
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	75
	SEZNAM GRAFŮ	76
	SEZNAM TABULEK	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	78

ÚVOD

Během posledních let přestává být cyklistika pouze rekreační zálibou a stále více lidí začíná používat kolo jako dopravní prostředek. Stává se tak součástí městského a regionálního plánování a v mnohých městech je integrována do hlavního dopravního prostoru. Cyklistika jako forma dopravy již není považována za menšinový trend, ale za alternativu dalšího způsobu dopravy. Rozvoj cyklistické dopravy může přispět ke zdravějšímu a příjemnějšímu životu ve městě.

Většina lidí, kteří žijí v Brně, využívá zejména dopravu autem a městskou hromadnou dopravu. Ulice jsou zaplněné parkujícími auty a působí na člověka stísněně. V dopravních špičkách je doprava autem neefektivní a zdlouhavá. Smog motorových vozidel má špatný vliv na životní prostředí a zdraví člověka.

Většina vyspělých měst, která se potýká s tímto problémem, začala tuto situaci řešit rozvojem cyklistické dopravy. Vznikají nové cyklostezky, cyklistická značení na vozovce, rozšiřuje se doprovodná infrastruktura a navyšuje se počet míst k odložení kol. Infrastruktura cyklistické dopravy se stále rozšiřuje a propojuje jednotlivé části města. Města vytvářejí lepší podmínky pro jízdu na kolech a doprava na kole se tak stává bezpečnější, atraktivnější a více dostupná pro lidi různého věku.

Doprava na kole, například do práce, je pak časově úspornější než autem nebo městskou dopravou. Lidé nemusejí čekat v zácpách a díky promyšlené cyklistické infrastruktuře a širokému pokrytí cyklistickými trasami je možné cestovat do práce a na jiná místa zdravěji, rychleji a levněji.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cílem práce je na základě zjištěných informací zhodnotit současný stav cyklistické dopravy v Brně a zjistit možnosti jejího rozvoje.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce čerpá z odborné literatury a elektronických zdrojů. Tato část práce je souhrnem informací z publikací, které se zabývají cyklistikou, dále z dokumentace a koncepcí věnovaných problematice cyklistické dopravy, které jsou volně dostupné široké veřejnosti. Tato část práce popisuje přednosti dopravy na kole ve městě a možnosti jejího dalšího rozmachu. Dále je zde zaznamenána situace cyklistické dopravy v zahraničí a jsou zde vypsány zdroje, které se podílejí na financování rozvoje cyklistické dopravy.

Praktická část práce je věnována analýze současných podmínek cyklistické dopravy a příležitostem jejího rozvíjení. Součástí praktické části je anketní šetření, ve kterém byli osloveni lidé žijící v Brně. V anketě bylo položeno 15 otázek, které se týkají cyklistické dopravy a zhodnocení její kvality. V této části jsou také uvedeny informace, které jsem získal z rozhovoru se zástupcem koncepce cyklistické dopravy města Brna. Zjištěná fakta byla použita ve SWOT analýze, která odhaluje silné a slabé stránky cyklistické dopravy a příležitosti a hrozby jejího rozvoje. Zde jsou nastíněny bariéry rozmachu cyklistické dopravy, popsána základní síť cyklotras a zdroje finanční podpory, včetně výše podpory za poslední léta.

Závěr práce je doplněn vlastním návrhem cyklistické trasy blízko městské části Brno - střed. Obsahem návrhu je vybudování obousměrného piktogramového koridoru pro cyklisty v ulici Staňkova. Okolí této trasy nabízí spoustu zajímavých míst a pracovních příležitostí. Trasa by mohla přispět k bezpečnější dopravě cyklistů. Návrh trasy by podpořil ucelenost současné sítě cyklistických tras.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Benefity sportovní aktivity a cyklistiky

V posledních letech klesá počet fyzicky aktivních lidí. Tělesná nečinnost nebo sedavý způsob života dětí i dospělých má za následek množství zdravotních poruch, problémů a potíží. Pro člověka je pravidelný pohyb velmi důležitý a přirozený. Aktivní pohyb by měl být každodenní součástí života každého z nás (26).

Chůze a jiné aktivity, při nichž roste energetický výdej, zvyšují obranyschopnost organismu proti chorobám. Pohybová činnost je velmi účinným prostředkem prevence zdraví. Pravidelnou pohybovou činností můžeme docílit zvětšení vitální kapacity plic, tepového objemu, svalové síly, zvýšit výkon srdečně cévního systému, posílit imunitu, udržet kvalitu kostní hmoty. Aerobní pohybová aktivita nám pomáhá udržovat optimální tělesnou hmotnost, zlepšuje psychický stav a kvalitu spánku. Pravidelný pohyb je klíčem ke zdravému životnímu stylu (26).

Nejčastěji zmiňované benefity sportovních aktivit:

- udržení dobré úrovně HDL (cholesterolu);
- snížení vysokého krevního tlaku;
- udržování optimální hladiny cukru;
- vyšší hustota kostní dřeně;
- posilování imunitního systému;
- lepší nálada a snížení vzniku deprese;
- udržování tělesné hmotnosti;
- snížení klidové srdeční frekvence;
- zvýšení výkonosti energetických systémů;
- lepší spánek;
- budování lepšího vzhledu zevnějšku (22).

Ekonomické benefity

Základní ekonomické benefity v bodech:

- formování osobnosti člověka a systém životních hodnot;
- podpora zdraví – snížení léčebných nákladů;
- snížení pracovní neschopnosti;
- zvýšení produktivity práce a výkonnosti (23).

Ekonomické benefity cyklistické dopravy ve srovnání s motorovou dopravou:

- motorová vozidla vyžadují dražší a komplexnější infrastrukturu než cyklistická doprava;
- nižší náklady přepravy na kole než městskou hromadnou dopravou nebo automobilem;
- znečištění ovzduší motorovými vozidly zvyšuje počet různých onemocnění a snižuje kvalitu života;
- hluk z automobilů může snižovat produktivitu lidí;
- vyšší počet lidí upřednostňující dopravu na kole před dopravou autem pomůže k snížení dodatečných dopravních opatření v dopravních špičkách;
- ve městech na krátkou vzdálenost je rychlost dopravy na kole srovnatelná, někdy i rychlejší než doprava autem;
- nárůst cyklistů zvyšuje prodej cyklistických výrobků (11).

Společenské benefity

Sportovní aktivity plní i funkci výchovnou a společenskou. Sportem vytváříme sociální hodnoty, jako například smysl pro fair play, aktivní zapojení do společnosti, týmový duch a solidarita (19).

Zapojením do sportovních aktivit získáváme cenné sociální zkušenosti. Společenský kontakt může být jedním z hlavních důvodů lidí k pravidelnému pohybu. Lidé si zlepšují komunikační a organizační schopnosti.

Dobrovolné provozování sportovních aktivit může být smysluplným využitím volného času a přínosem pro společnost. Mladé lidi odvádí od antisociálního chování, včetně páchaní trestné činnosti nebo užívání drog (31).

Zdravotní benefity cyklistiky

Provozování cyklistiky na jakékoli úrovni přináší řadu aspektů, pozitivně ovlivňující fyzickou i psychickou kondici jedince. Cyklistiku můžeme spojovat s formou aktivního odpočinku, jehož cílem by měla být rekreace a tedy znovuzískání dostatečných fyzických i psychických sil do běžné pracovní činnosti a života samotného (32).

Provozování cyklistiky má kladný vliv na pohybový, kardiovaskulární a psychický stav jedince. Ze zdravotního hlediska je cyklistika vhodná pro všechny věkové skupiny a dá se charakterizovat jako dlouhodobá nenáročná činnost. Je šetrná ke kloubům, zejména šetří kolena a kyčle. Je tedy vhodná například pro obézní lidi, kterým se nedoporučují aktivity zatěžující klouby. Posiluje ochablé svaly nejen dolních končetin, zlepšuje fyzickou kondici a posiluje imunitní systém člověka. Po chůzi je cyklistika pro člověka druhý nejpřirozenější způsob pohybu. Rekreční cyklistika je provozována hlavně v přírodním prostředí. Proto ji můžeme považovat za ideální formu odpočinku a relaxace (26).

Výzkum skupiny lidí provozujících cyklistiku ukázal, že pravidelná jízda na kole přiblíží jejich fyzickou kondici na úroveň o deset let mladších jedinců. Další studie dospěla k závěru, že ti, kteří od svých 35 let ujedou 95 km týdně, si mohou přidat dva roky života. Dánská studie také prokázala, že cyklistika jako součást normální

denní aktivity může poskytnout stejné zlepšení fyzického stavu jako speciální tréninkový program (22).

Kardiovaskulární onemocnění

Jízda na kole je vhodnou prevencí při léčbě kardiovaskulárních onemocnění, jako je onemocnění srdce, vysoký krevní tlak, funkční poruchy oběhového systému a onemocnění žil dolních končetin. Zátěž by měla být dlouhodobá s nízkou intenzitou (32).

Obezita

Procento lidí s nadváhou se za posledních 20 let téměř zdvojnásobil. Cykloturistika je vhodná pro obézní jedince nebo ty, kteří mají problémy s pohybovým aparátem nebo revmatismem. Cykloturistika neklade vysoké nároky na rychlostní nebo silovou vytrvalost. Při rekreační cyklistice, která se pohybuje okolo 16 km/h spotřebujeme asi 30 kJ/min. U výkonnostní cyklistiky můžeme spotřebovat až 100 kJ/min. Minimálním cílem by mělo být spálení přibližně 8000 kJ týdně sportovními aktivitami, rozdělených do třicetiminutových intervalů denních pohybových aktivit nebo do hodinových intervalů alespoň třikrát týdně (22).

Onemocnění dýchacího ústrojí

Příkladem onemocnění dýchacího ústrojí může být například astma, kterým trpí i řada vrcholových sportovců. Cyklistika je vhodná pro snížení projevu tohoto onemocnění (32).

Cukrovka

Cyklistiku lze provozovat i s tímto onemocněním. Diabetici by měli dodržovat optimální kompenzaci diabetu, vyvarovat se zvýšené fyzické zátěži v době účinku inzulínu, znát příznaky a způsob, jak řešit stav aktuálního zhoršení hypoglykémie (22).

Zdravotní rizika provozování cyklistiky

Jízdou na kole zatěžujeme jen některé svaly. Cyklista zapojuje zejména svaly na nohou, bederní a krční svalstvo. Vzniká svalová nerovnováha, protože některé svaly nejsou zapojeny a ochabují. Proto jsou vhodné kompenzační cviky na vrchní polovinu těla. Rizikem je i zkrácení ohybačů kolenních kloubů. Proto je dobré tento sport kompenzovat s nějakým jiným sportem. Vhodné může být například plavání, při kterém zapojujeme svaly celého těla.

Podobně jako u většiny sportovních aktivit dochází i při cyklistice k bolestem, které jsou způsobeny nepřiměřeným tréninkem, špatnou technikou jízdy nebo nastavením kola, jako například nevhodná délka horní rámové trubky, chybně nastavená výška sedla, špatný sklon a výška představce. Všechna tato špatná nastavení nutí jezdce k nepřírozené jízdě.

Prakticky pokaždé, když nasedneme na kolo po dlouhé době, objeví se nepříjemné bolesti sedací části těla. Tato bolest postupně vymizí po ujetí přibližně 300 km (26).

1.2 Městská cykloturistika

Městskou cykloturistiku lze chápat jako způsob dopravy na kole ve městech. Mnoho cyklistů denně používá kolo jako dopravní prostředek. Kolo jim umožňuje přepravovat se do zaměstnání, do školy, na nákupy, na sportovní hřiště, koupaliště a jiná místa, která se nacházejí v městských a příměstských oblastech.

Jízda na kole je nejjednodušší a nejlevnější způsob cestování. Na klasickém jízdním pruhu o šířce 3,5 m lze za jednu hodinu přepravit 19 000 osob pěšky, 14 000 osob na kole, ale jen 9 000 osob autobusem a 2000 osobním autem. Jízda na kole po stezce je přitom 50x bezpečnější než jízda autem. Zabírá pouhou jednu dvanáctinu prostoru, který vyžaduje automobil.

Podle lékařské studie motoristé díky uzavřenému prostoru automobilů dýchají dvakrát více kyslíčnicku uhelnatého a dvakrát více oxidu dusíku než cyklisté jedoucí po stejné komunikaci (27).

Mimoměstská cykloturistika

Za mimoměstskou cykloturistiku považujeme tu, která vede přírodním prostředím, venkovskými a regionálními lokalitami a obcemi.

1.2.1 Základy koncepce cyklistické dopravy ve městě

Základní body moderní městské dopravní koncepce s ohledem na cyklistickou dopravu:

- soustředit dopravní obsluhu do vybraných koridorů;
- omezit průjezd zbylé motorové dopravy centrem postupným vytěšňováním parkovacích míst mimo centrum. Parkovací kapacita by měla být podpořena podél vnějšího okraje centra města;
- vyhledání bezpečných koridorů, umožňující průjezd centrem pro cyklisty mimo provoz s motorovou dopravou;
- umožnění cyklistům bezpečné jízdy v protisměru jednosměrné komunikace;
- vytvoření většího množství cyklistických pruhů a předřazovacích pruhů na křižovatkách;
- zajištění hlídaných parkovacích míst pro kola na okraji pěší zóny;
- propagace a podpora alternativní dopravy po městě, servisní místa, občerstvení, informační značení (32).

1.2.2 Vedení cyklotras

Síť cyklotras by měla spojoval obytné části města s významnými, často navštěvovanými místy, jako jsou například pracovní příležitosti, vzdělávací instituce, obchody, sportoviště, dopravní uzly a přestupní místa. Tato síť by měla být promyšlena s co největší bezpečností pro cyklisty.

Tyto trasy mohou vést zároveň s pěšími, neměly by však omezovat ani chodce ani cyklisty. Cyklotrasy by měly být stejně rychlé v porovnání s trasami pro motorovou dopravu. Při budování nových ulic a obchodních tříd, by mělo být v plánu automaticky

počítáno s místem pro cyklostezku. Veškeré cyklotrasy by měly být označeny doprovodnou infrastrukturou.

Výsledkem městského projektu by měla být ucelená síť cyklistických tras, které na sebe navazují, jsou přehledné a bezpečné. Budou rovnoměrně pokrývat celé město s minimálním množstvím křižovatek nebo jiných překážek na trase (32).

1.2.3 Základní kritéria pro výběr optimální trasy

- **Bezpečnost**

Každoročně zemře na dopravních komunikacích mnoho cyklistů, proto je důležité brát zřetel na tuto problematiku. Zvýšení bezpečnosti lze dosáhnout tím, že budou mít cyklisté vlastní cyklistický pruh a na trasách by měla být snížena rychlost (32).

- **Souvislost, návaznost tras**

Při budování nových tras se musí myslet na jejich návaznost na stávající cyklotrasy (32).

- **Přímost a výhodnost**

Trasa by měla být co nejpřímější, aby byla co nejkratší a rychlejší než cesta pro motorová vozidla. Rozhodujícím kritériem pro výběr dopravního prostředku může být rychlost dosažení cíle. Naplnění tohoto kritéria lze dosáhnout využitím zkratk pro cyklisty, předností v jízdě na křižovatkách, průjezdy v protisměru po jednosměrných komunikacích nebo povolení vjezdu cyklistů do pěších zón. Rychlost dosažení cíle závisí také na parkovacích možnostech (32).

- **Atraktivita**

Atraktivitu lze docílit tím, že cyklotrasy povedou zajímavými místy. Důležitým kritériem je vybavenost trasy (odpočívadla, restaurace, možnost ubytování atd.) (32).

- **Komfort**

Komfort jízdy ovlivňuje povrch trasy, jeho stavební stav a překážky na trase. Překážkou na trase může být pro někoho např. betonový obrubník nebo výraznější stoupání do kopce (32).

1.2.4 Cykloturistika

Cykloturistiku chápeme jako pohyb na kole přírodou nebo ve městech se stanoveným cílem trasy. Spojuje jednoduchost pěší turistiky s výhodami mototuristiky, využívá jejich výhody a nahrazuje nedostatky. Pravidelně prováděná cykloturistika potřebuje vyšší fyzickou připravenost a řádně vybavené kolo.

Cykloturistiku můžeme rozčlenit dle prostředí, v kterém ji budeme vykonávat. S tím je spojena i vhodnost použití odlišných druhů kol:

- Silniční kola – pro cykloturistiku na silnicích
- Horská kola – speciálně upravená kola přizpůsobena pro jízdu v terénu
- Trekingová kola – mezistupeň mezi silničními a horskými koly, určená pro zpevněné cesty, do terénu nejsou příliš vhodná
- City bike – pro městskou cykloturistiku

Cyklistiku rozdělujeme do kategorií dle vlastního provozování.

- **Rekreační cyklistika** – Je zejména provozována v mimoměstském, případně příměstském prostředí.
- **Hobby cyklistika** – patří sem zejména MTB sportovní jezdci, bez sponzorů. Někteří kvalitní jezdci později přecházejí do registrované výkonnostní cyklistiky.
- **Vlastní cykloturistika** – Do této kategorie zahrnujeme největší část cyklistů. Je vhodná pro všechny věkové i sociální kategorie. Bývá provozována jak v městském, tak i v mimoměstském prostředí (32).

1.2.5 Vliv cyklistické dopravy na životní prostředí

Cyklistická doprava je součástí dopravního systému. Na rozdíl od většiny dopravních prostředků, je jízda na kole bez emisí a hluku. Jízdou na kole nespotřebováváme neobnovitelné zdroje energie. V dnešní době většina dopravních prostředků využívá pohonných hmot, které spotřebovávají ropu. Spalovaná ropa v podobě výfukových plynů ovlivňuje klimatické podmínky Země a způsobuje kyselé deště.

Cyklistika téměř nevytváří externí náklady za škody v přírodě, majetku a zdraví. Je žádoucí, aby co nejvyšší podíl nadšenců cyklistiky mohl denně využívat kolo jako dopravní prostředek. Je zapotřebí tomu přizpůsobit cyklistickou síť cest, která by vedla po bezpečných, kvalitních, patřičně propojených cestách, vedenou městy, ale i mimo ně (32).

Architektura budování měst by měla být více příjemná k obytnému prostoru a lidé by se zde měli cítit dobře. Města nemohou být neustále přetvářena pro narůstající automobilovou dopravu. Musíme se zaměřit na podporu jiné dopravy. Spojit pěší chůzi s jinými možnostmi dopravy (39).

1.3 Orientace na kole

1.3.1 Mapy turistické a cykloturistické

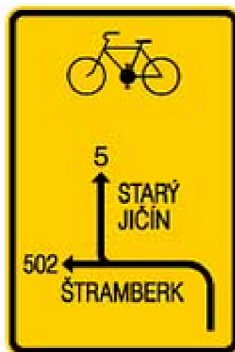
Cyklisté se na výletech mohou orientovat podle map turistických a cykloturistických. Oba druhy map mají podobnou legendu, ale na mapách cykloturistických najdeme obohacenou legendu o specifické značení pro cykloturistiku, například doporučené cykloturistické trasy nebo zajímavá, významná místa trasy.

Často používaným měřítkem pro cykloturistické mapy je 1 : 75 000, kde jeden centimetr na mapě je 750 m skutečné vzdálenosti v terénu. Tyto mapy jsou lépe čitelné a můžeme zde najít mnoho označených významných míst k orientaci nebo rekreaci.

Pro cykloturistiku na horských kolech jsou asi nejvíce vhodné mapy o měřítku 1 : 50 000. Z důvodu jejich lepší čitelnosti (vrstevnice, cesty, porosty), podrobných informací o přírodních zajímavostech a historických památkách v okolí a přehledném značení turistických tras (32).

1.3.2 Cykloturistické značení

Všechny orientační značky cyklistického značení mají žlutou podkladovou barvu. Používají se tři základní typy cyklistických značek: návěs před křižovatkou, směrová tabule a směrová tabulka, viz obrázky č. 1, 2, 3. Na všech se nachází symbol kola, číslo trasy a na směrových tabulích i kilometrová vzdálenost k dalšímu cíli trasy (45).



Obr. č. 1 - Návěs před křižovatkou (45)



Obr. č. 2 -Směrová tabule (45)



Obr. č. 3 - Směrová tabulka (vpravo) (45)

1.3.3 Dopravní značky

Pro bezpečný pohyb na kole po komunikacích je nutnosť znáť dopravné značky, z nichž je časť špecificky určená k provozu na jízdním kole. Napríklad výstražná značka Cyklisté upozorňuje na blízkosť miesta, kde cyklisté vjíždajú na vozovku alebo ju prejíždajú. Stezka pro cyklisty nám prikazuje povinnosť použiť cyklostezku alebo cyklistický pruh. Dopravná značka Cyklisto sesedni z kola, nás upozorňuje na nebezpečí úseku, ve kterém bychom měli jít pěšky (32).

1.3.4 Druhy cyklistických tras

Místní

Tyto trasy se nejčastěji nacházejí v obcích, kde slouží ke každodenní cyklistické dopravě. Napojují se na trasy regionální, zpřístupňují základní a doplňkové trasy, kde je hlavním kritériem bezpečnosť (45).

Místní trasy dále rozdělujeme na:

- **Základní**

Tyto trasy upřednostňují cyklisté, s důrazem na atraktivnosť prostředí, přímosť, bezpečnosť, s dostatečným množstvím osvětlení a odpočívadel. Mohou sloužit jak při cestách do práce, tak za rekreací. Jsou rozšířené zejména v obcích, kde slouží hlavně k cyklistické dopravě. Tvoří základní síť cyklistických tras (45).

- **Doplňkové**

Doplňkové trasy spojují méně významné cíle. Rozšiřují základní síť cyklistických tras (45).

Regionální

Spojují cíle nacházející se mimo obec. Mohou sloužit jak ke každodenní dopravě, tak pro rekreační cyklistiku (45).

Dálkové (nadregionální)

Spojují vzdálené cíle, hlavní města států jako například Prahu a Vídeň. Jsou vhodné pro celodenní a vícedenní výlety nebo k rekreační jízdě. Okolí tras je vybaveno ubytovny, servis a mapami (45).

1.3.5 Cyklistické trasy a jejich značení

Cyklostezka

Nachází se na pozemních komunikacích nebo je součástí jízdního pásu. Povrch je zpevněný, tvoří ho například asfalt nebo dlažba. Cyklostezka je vždy označena na svém začátku i konci a je určena výhradně pro cyklistickou dopravu. Pokud je souběžně vedená a je součástí silnice, má cyklista povinnost tuto stezku využívat.

Na cyklostezkách jsou tyto komunikace vyznačeny vodorovnými a svislými dopravními značkami. Pro cyklisty to znamená, že jsou povinni dodržovat tyto dopravní značky. Cyklostezky mohou být i smíšené, kde se mohou zároveň pohybovat uživatelé na kolečkových bruslích a lyžích, ale i chodci. Na těchto smíšených trasách je nutná zvýšená opatrnost a ohleduplnost všech uživatelů (32).

Cyklostezek je v ČR asi 3000 km (Cyklostezka je samostatná pozemní komunikace nebo silniční pás vyhrazený zvláštní značkou. Tento vyhrazený pás musí cyklista použít vždy (10).

Cykloturistická trasa

Cykloturistické trasy vedou většinou po nezpevněných cestách. Jsou to zejména cesty lesem, terénem nebo také polní cesty. Tyto cesty jsou vyznačeny pásovými značkami o rozměru 14x14 cm. Krajní pásy jsou žluté barvy a prostřední bývá označen červeným, modrým, zeleným nebo bílým pásem. Pásové značky mohou být doplněny šipkou, viz obrázek č. 4. Podobné značení najdeme u turistických nebo lyžařských tras, jen základní barva je žlutá a značky jsou přibližně jednou tak velké, z důvodu jejich lepší čitelnosti a viditelnosti (32).

V ČR je asi 40 000 km cyklotras (10).



Obr. č. 4 – Cykloturistická šipka (40)



Obr. č. 5 - Cykloturistická směrovka (40)

Cyklotrasa

Cyklotrasou označujeme trasu s kvalitním silničním povrchem, která vede po pozemní komunikaci. Na trase se můžeme setkat s orientačními a informačními značkami. Cyklotrasa by měla účelně spojovat místa, kde se kříží s dalšími cyklotrasami nebo s místy bohatými pro pracovní příležitost nebo cestovní ruch.

Značení cyklotras je téměř jednotné jako u cykloturistických tras. Doporučené cykloturistické trasy své značení nemají a v terénu využívají společné značení se značkami pro turistiku (32).

Jízdní pruh pro cyklisty

Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty je pruh oddělený podélnou čarou a bývá barevně odlišen od zbytku povrchu dopravní komunikace. Je vyznačen dopravní značkou se symbolem jízdního kola, který je použit i na vozovce. Začátek jízdního pruhu musí být vyznačen svislým dopravním značením, viz obrázek č. 6. Cyklistické pruhy zvyšují bezpečnost cyklistů a optimalizují plynulost jízdy (32).



Obr. č. 6 - Svislé značení cyklopruhu (45)

Koridor pro cyklistickou dopravu

Piktogramové koridory pro cyklisty naznačují stopu průjezdu cyklistů na městských třídách a významných ulicích. Cyklopiktokoridor je vyznačen jen vodorovným značením. Je použit v místech, kde vozovka není dostatečně široká (42).

1.4 Bezpečnost

Vysokou nehodovost na městských komunikacích najdeme snad v každém větším městě. Nehodovost je navzdory veškerým opatřením velmi vysoká. I když se počet smrtelných úrazů díky bezpečnějším automobilům a pokroku v medicíně snižuje, stále je počet smrtelných nehod obrovský. Jedním z nejdůležitějších úkolů dopravní politiky jsou aktivity v oblasti bezpečnosti v silničním provozu (39).

Aby mohl cyklista jezdit po komunikacích, mělo by jeho kolo splňovat povinnou výbavu. Povinná výbava zajistí vyšší bezpečnost cyklisty během dne i za snížené viditelnosti. Důležitým faktorem je také správně seřízené kolo. Cyklista by měl také nosit oblečení výrazných barev s reflexními prvky, aby byl na komunikaci dobře vidět. Asi nejdůležitějším bezpečnostním faktorem je helma. Zákon 361/2000 Sb. v § 58, odst. 1 uvádí, že cyklista mladší 18 let je povinen za jízdy použít ochrannou přilbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu a mít ji nasazenou a řádně připevněnou na hlavě (36).

Ministerstvo chce prosadit změny pro cyklisty pro jejich větší bezpečnost

Ministerstvo dopravy zvažuje, že pro větší bezpečnost cyklistů ve městech mají vzniknout takzvané cyklistické ulice, kde budou mít cyklisté přednost před automobily. Auta by v těchto ulicích směla jezdit maximálně 20 kilometrů za hodinu a řidiči by k cyklistům museli být ohleduplnější.

Plány na vznik cyklistických ulic se podle národního cyklokoordinátora Jaroslava Martínka už zpracovávají. Vznikat mají zejména tam, kde nebudou příliš zpomalovat

automobilovou dopravu. V takzvané cyklistické zóně (označované taky cyklistická ulice) by cyklisti mohli jezdit po celé její šířce, a to i vedle sebe.

Dalším záměrem ministerstva pro zvýšení bezpečnosti cyklistů ve městech jsou takzvané cyklistické pruhy. Mají vznikat tam, kde není možné kvůli šířce komunikací pro provoz kol vyhradit samostatný pruh. Umožnilo by to vizuálně oddělit cyklistickou a automobilovou dopravu s tím, že automobily by do toho pruhu mohly vjíždět, ale měly by povinnost neomezit a neohrozit cyklisty.

Změny by Ministerstvo dopravy rádo protlačilo na jednání Poslanecké sněmovny v září 2015, kde se bude projednávat novela zákona o provozu na pozemních komunikacích.

Kromě návrhu na zavedení cyklistických ulic a cyklistických pruhů, které by ministerstvo chtělo na jednání o novele zákona o provozu na pozemních komunikacích teprve protlačit, jsou další dva prvky do této novely již zahrnuté. Jde o výslovné stanovení povinnosti neohrozit cyklistu přejíždějícího pozemní komunikaci na přejezdu pro cyklistu. A dále o možnost zřídit sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty (18).

Statistika nehodovosti

V dokumentu Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy je uvedena vysoká nehodovost v evropském regionu. Chodci a cyklisté se podílejí 30-35% na všech úmrtích. V období let 1998 až 2002 včetně, bylo v ČR usmrceno 722 cyklistů, 4 168 jich bylo zraněno a 27 796 cyklistů mělo lehká zranění. V první polovině roku 2007 zemřelo v ČR 45 cyklistů. 80% procent, tedy 36 případů si nehodu zavinili sami.

Tato varující čísla ukazují na nebezpečí, která cyklisty na jejich cestách provázejí. Nehoda s motorovým vozidlem je příčinou 90 – 92 % úmrtí cyklistů. Proto by motorizovaná doprava ve městech i mimo města, měla být oddělena od cyklistických stezek. Větší pozornost by měla být věnována také povinné výbavě kol, a to hlavně jejich viditelností, jelikož 28 % úrazů se stalo mezi 18. hodinou a půlnocí (32).

Nejčastější důvody úmrtí, s kterými se v cyklistice setkáváme:

Podle zákona, cyklista mladší 18 let je povinen za jízdy použít ochrannou přilbu schváleného typu a mít ji nasazenou a připevněnou na hlavě. Vybavení kola postrádá i další prvky pasivní ochrany, jako jsou například světla nebo odrazky.

Policisté uvádějí jako hlavní důvod úmrtí alkohol před jízdou. Z každoročního celkového počtu nehod cyklistů jich více než dvacet procent způsobí cyklisté pod vlivem alkoholu.

Dalším důvodem je nedostatečný počet cyklostezek. Například v Holandsku je přibližně 19 000 km cyklostezek, zatímco v České republice sotva 1 000 km. Čeští cyklisté se proto musejí pohybovat častěji po frekventovaných silnicích, kde hrozí většímu riziku úrazu (28).

1.5 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy

Cíle národní strategie cyklistické dopravy pro léta 2013 – 2020

Snaží se vytvořit optimální podmínky pro plánování a projektování dopravních staveb a větší rozvoj prostoru tak, aby byla vždy plnohodnotně řešena i cyklistická doprava.

Cíle cyklostrategie:

- podpořit pocit jistoty a bezpečí cyklistů a jejich okolí při jízdě na kole;
- rozvinout cyklistickou dopravu pro denní využití;
- vybudovat husté sítě cyklostezek po celém území České republiky s přispěním fondů Evropské unie;
- poskytnout lidem dostatek příležitosti ke změně, přispívající k lepšímu životnímu stylu, který vede k upevňování jejich zdraví;
- denní jízdou na kole přispět k prevenci proti nemocem a civilizačním chorobám;
- přispět ke zkvalitnění životního prostředí a ovzduší;

- podpořit rozvoj cestovního ruchu;
- poskytnout možnost široké veřejnosti, aktivně se zapojit do realizace i aktualizace cyklostrategie (33).

1.6 Podporované projekty veřejnosti - sdílení kol v Brně

Rozšířený systém sdílení kol, který je ve světě už zaběhlý, se v Brně zatím moc neprovozuje. Výjimkou jsou projekty, které vznikají v posledních letech. Cílem projektů je navýšit počet cyklistů, aby využívali kola k dopravě po městě.

Projekt sdílení kol Rekola

Vítek Ježek pracuje ve firmě manGoweb, která vyvíjí mobilní aplikace. Rozhodli se sdílet kola tohoto projektu právě přes mobilní aplikace. Neziskový projekt Rekola v letošní sezóně bude ke sdílení v pěti českých městech – Praze, Brně, Olomouci, Hradci králové a v Pardubicích.

Projekt Rekola nemá žádné oficiální stojany, kolo lze tedy ponechat ve vymezených zónách. Nabídka kol je bohatá, lze si půjčit pánské či dámské kolo, silniční kolo nebo kolo s odkládacími košíky a širšími plášti. V aplikaci lze nalézt informace o technických parametrech kola. Postupně pomocí QR kódu bude na každém kole možné vložit hodnocení kola. Díky grandu od Vodafonu je ve vývoji nová aplikace, kde bude možné filtrovat kola dle požadavků a uvádět případné závady.

Projekt funguje jako neziskový a nízkonákladový. V Brně bude letos k dispozici 20 kol, která jsou výrazně barevně odlišena, růžovou barvou a zelenými blatníky, viz obrázek č. 8. Starší kola renovovala skupina nadšenců. Registrovaní uchazeči zaplatí roční či měsíční poplatek. Za rok uživatel zaplatí 700 korun, za měsíc 150 korun. Kola si lze vypůjčit pomocí SMS, na internetu, ale nejčastěji pomocí mobilní aplikace. Na mapě budou označena místa, kde se aktuálně kolo nachází, uživatel dostane kód, kterým je kolo zamčené. Může si ho půjčit až po dobu 24 hodin. Letos si kolo lze půjčit v pěti zónách v centru, do něhož spadá například Moravská zemská knihovna, bazén za Lužánkami či

Kraví hora, dále v Industri v Černovicích, v Impact Hubu a také v Technologickém parku.

Minulý rok se do projektu registrovalo asi 600 uživatelů ve čtyřech městech, letos organizátoři očekávají nárůst, vzhledem k novým místům (44).



Obr. č. 7 – Kolo projektu Rekola (vlastní zdroj)

Kavárny v Brně půjčují kola zadarmo

Projekt, ve kterém brněnské kavárny půjčují kola zdarma, vznikl už v září 2012. Jako první se do projektu zapojila kavárna Trojka, na podzim se k ní připojila ještě kavárna Art a Podnebí. Postupně se vzhledem ke kladným ohlasům zákazníků přidala kavárna Tři ocásci a jako poslední se do projektu zapojil i Sokol Brno I. V jednáni je však i několik dalších kaváren. Město nepřispívá k podpoře tohoto projektu. Podniky si zajistily a provádí údržbu kol samy. Brňané si v otevírací době podniku mohou zapůjčit kola po složení zálohy 300 Kč, která jim po vrácení kola bude vrácena. Vrátit kolo mohou v kterémkoliv z půjčovaných míst, zapojených do projektu. Kolo si mohou vypůjčit na

dvě hodiny a po domluvě je možné si vypůjčit kola i na celý den nebo přes noc. Ke kolu uživatelé dostanou také bezpečnostní zámek a manuál s pravidly cyklojízdy po Brně.

Turisté, kteří Brno navštěvují, jsou na používání kol zvyklí z evropských měst. Na půjčování kol se ptají a tyto služby vyhledávají. Oceňují snahu podniku rozšířit sdílení kol v centru města (21).

Projekt - Do práce na kole

Mnoho lidí píše, že jim projekt - Do práce na kole - zpříjemnil pracovní den, pomohl zlepšit vztahy a komunikaci s kolegy, někteří z nich se díky soutěži dokonce seznámili. Lidé začínají používat kolo jako dopravní prostředek i mimo kampaň. Změny můžeme pozorovat i na radnicích, které se do soutěže také hlásí.

Jaká pro firmu může být motivace poskytnout zaměstnancům lepší podmínky pro dojíždění do práce na kole? Každý manažer firmy si může spočítat, že pokud by jen zlomek z jeho zaměstnanců začal jezdit do práce na kole, místo autem, ušetří tím firma velké prostředky za parkování, benzín i údržbu vozového parku. Zaměstnanci, kteří pravidelně vykonávají fyzickou činnost, jsou prokazatelně méně nemocní a v práci jsou výkonnější. Z mnoha úhlů pohledu se podpora zaměstnanců, kteří by jezdili do práce na kole, pro zaměstnavatele vyplatí. V západních zemích Evropy je infrastruktura pro cyklisty ve firmách samozřejmostí. Mnoho firem s nadnárodní společností tento trend přebírá a začíná ho u nás stále více rozšiřovat a podporovat. Soutěž Do práce na kole může být pro firmy vítaná forma teambuildingu.

Tento projekt začal v roce 2011 v Praze. Během dalších let se mu podařilo rozrůst do dalších měst. Projekt podporují města, firmy, ale i jednotlivci. Už v roce 2011 mělo o projekt zájem 1025 lidí ze 181 pražských firem a institucí.

Zájem o projekt stoupá každým rokem jak ze strany médií, tak zaměstnavatelů. Letos se zúčastní 24 měst, včetně města Brna. V počtu nově zapojených firem není velký nárůst očekávaný. Velké společnosti s pobočkami po celé ČR jsou do soutěže již zapojeny.

Velký nárůst se naopak očekává u jednotlivců, jejichž počet se odhaduje na 7000. V minulém roce kompletně vyplnilo dotazník 1237 osob. Na otázku pokračování v dojíždění do práce na kole odpovědělo pozitivně 88 procent dotázaných (38).

1.7 Cyklistika v zahraničních městech

Vídeň

Vídeň je hlavním městem Rakouska, které může návštěvníkům nabídnout gotické skvosty, secesní ornamenty, ale i hypermoderní architekturu. Vídeň se rozléhá na rovinatém povrchu a je velmi dobře připravena pro cyklistickou dopravu po městě. Široké komunikace byly upraveny. Automobilová doprava byla omezena a cesty byly upraveny na cyklostezky. Toto řešení nabízí zcela jiný rozměr než při jízdě na kole ve vyhrazeném pruhu na chodníku. Cyklisté mají jasně vyznačený prostor na silnicích, který bývá oddělený zvýšeným chodníkem, jiným povrchem nebo barevným odlišením od silnice. Tímto přizpůsobením se omezují možnosti dopravních nehod za účasti cyklistů.

Ve Vídni také funguje systém city bike, který nabízí půjčení a vrácení kola kdekoliv po městě. Za malý poplatek je možné si zapůjčit kolo na určitý počet hodin nebo i celý den. Samozřejmostí je zapůjčení také ochranných prvků, jako je přilba, výstražné vesty či rukavice (32).

Groningen

Tomuto městu se také přezdívá cyklistické srdce Evropy. Město Groningen se nachází na rovinatém rovinném terénu. Celkový přístup města k cyklistice je velice příznivý. Cyklistika je zde propagována už řadu let a město je velmi dobře přizpůsobeno pohybu na kole. Na příloze č. 7 můžeme vidět množství zaparkovaných kol před univerzitou. Například v roce 1990 v městě Groningen, činila dělba přepravní práce ze 17 % chůze, 48 % cyklistika, 5 % veřejná doprava a z pouhých 30 % doprava autem.

Groningenskou cyklistickou síť tvoří samostatné cyklostezky podél hlavních komunikací, oddělené jízdní pruhy a ulice s minimálním výskytem automobilového

provozu (Příloha 8). Došlo také k zprůjezdnění většiny jednosměrných ulic pro cyklisty v obou směrech a výstavbě pěších a cyklistických mostků a zkratk. Naopak pro automobily byly zavedeny objíždky. Po celém centru města je dostatek stojanů pro jízdní kola a hlídané parkovací přístřešky (Příloha 6). Celková infrastruktura je dobře promyšlená, její návaznost a spojení cyklistických tras vynikající (35).

Cyklistika je zde natolik rozšířená, že můžeme běžně potkat lidi na kolech různých věkových skupin a různé společenské úrovně. Mnoho lidí využívá denně kolo k přepravě do práce a zpátky domů. V této zemi se můžeme běžně setkat s manažerem v obleku, který si veze svůj kufřík pověšený na řídítkách nebo například maminku vezoucí malé dítě v sedačce. Městská kola jsou vybavena krytem řetězu, takže nehrozí ušpinění nebo roztržení kalhot. (29)

Holandské město Groningen by mohlo být příkladem pro rozvíjející se města, která chtějí rozšířit působení cyklistiky ve městech.

1.8 Zdroje financování pro rozvoj cyklistické dopravy

Pro rozvoj cyklistické infrastruktury a cyklostezek je důležitý dostatek finančních prostředků. Je několik zdrojů financování pro rozvoj cyklistické infrastruktury. Nejrozšířenějším zdrojem jsou dotace.

Hlavním zdrojem financování cyklostezek byly do roku 2001 obecní rozpočty, program EU-PHARE a Program obnovy venkova. Od roku 2001 přibyla finanční podpora ze Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI), která poskytuje příspěvky na podporované projekty. K rozvoji cyklistické dopravy a infrastruktury přispívají také krajské rozpočty a od roku 2004 se přidal Společný regionální operační program (SROP) a podpora Evropské unie (zejména INTEREG III nebo LEADER +). Každý strukturální fond přispívá na specifickou tematickou oblast. Koordinací působnosti operačních programů je pověřeno Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Správa a řízení jednotlivých operačních programů je v působnosti rezortních ministerstev (12).

Zdrojů financování je mnoho, v této práci jsou uvedeny hlavní zdroje.

Finanční prostředky na budování cyklistické infrastruktury a cyklostezek poskytují zejména tyto zdroje:

Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)

Účelem Fondu je financování, modernizace, výstavby, oprav a údržby silnic a dálnic.

Příjmy fondu:

- výnos silniční daně;
- podíl z výnosu spotřební daně z minerálních olejů;
- výnosy z mýtného;
- dotace ze státního rozpočtu. (41)

Hlavní zdroj financování SFDI poprvé přispěl na výstavbu cyklostezek již roku 2001 ve výši pouhých 12 miliónů Kč, kdy podpořil 7 akcí. (42).

Dotační program EU – Podpora rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy v Jihomoravském kraji

Program se zaměřuje na realizaci a budování ekonomicky levných opatření, která odpovídají požadavkům samospráv, podmínkám tohoto Programu, přístupům rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy Jihomoravského kraje a uplatňování zákonných podmínek daných platným zákonem o veřejných zakázkách.

Cílem programu je podpora budování kvalitní infrastruktury, cyklistické dopravy a její rozvoj v budování bezpečných mezinárodních, národních a krajských cyklostezek a cyklotras na území Jihomoravského kraje.

Dotace mohou získávat obce, města a mikroregiony (dobrovolné svazky obcí), jejichž převážná část území se nachází v Jihomoravském kraji (24).

Typy podporovaných projektů:

- opravy a realizace povrchů stávajících cyklostezek;
- výstavba nových cyklostezek;

- budování doplňkové infrastruktury (informační tabule, odpočívadla, přístřešky, osvětlení apod.);
- podpora realizace a údržby tras pro horská kola a areálů pro terénní a extrémní cyklistiku;
- budování půjčoven a úschoven kol ve vybraných železničních stanicích;
- obnova a optimalizace stávajícího značení (24).

Operační program doprava (OPD)

Hlavním cílem Operačního programu je budování kvalitní dopravní infrastruktury v celé ČR. Kvalitní dopravní infrastruktura je podmínkou pro zvyšování konkurenceschopnosti celého státu i regionů. Řídícím orgánem je Ministerstvo dopravy, které se zaměřuje na podporu silniční, železniční a silniční infrastruktury (20).

Integrovaný operační program (IOP)

Je zaměřený na řešení společných regionálních problémů v oblastech infrastruktury pro veřejnou správu, služby a územní rozvoj. Podporuje také rozvoj cestovního ruchu, kulturního dědictví, zlepšování prostředí na sídlištích a rozvoj systémů tvorby územních politik (20).

Evropský fond pro regionální rozvoj

Tento fond poskytuje finanční prostředky na rekreační cyklistickou infrastrukturu. Konkrétně fond podporuje rozvoj a obnovu sportovních areálů využitelných pro cestovní ruch (20).

NUTS II

Velkým přínosem pro každý kraj a obci je zpracování souboru NUTS II. Každému kraji, který podporuje cyklistickou dopravu a cykloturistiku doporučuje ministerstvo priority, cíle a opatření. Kraje tak mají lepší a souhrnný přehled o investicích do projektu podporující rozvoj cyklistických stezek, ale i místních komunikací a lesních a polních cest, které cyklisté také využívají.

V souborech NUTS II jsou informace o přehledu navrhovaných opatření pro kraj, včetně modelových případů. Tyto soubory zpracovává Centrum dopravního výzkumu. Jihomoravský kraj uvolnil více jak milión korun na tzv. Vyhledávající studii mezinárodních cyklistických koridorů v Jihomoravském kraji. Díky poměrně velkému zájmu se daří z operačního programu NUTS II Jihovýchod realizovat většinu projektů.
(14)

Kraje dostávají významný finanční příspěvek také od dotačního programu Evropské unie, který se jmenuje Podpora rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy v Jihomoravském kraji (28).

1.9 Metody práce

1.9.1 Rozhovor

Rozhovor je záměrný a organizovaný dialog. Umožňuje hlubší získání informací, které nemusí být veřejně dostupné. Cílem rozhovoru je získat informace od osoby, jež se danou problematikou zabývá. Zpravidla se jedná o člověka, který má odborné informace a má v určitém oboru jak teoretické, tak praktické znalosti a zkušenosti. Důležitou roli při dotazování hrají kvalitně a srozumitelně formulované otázky. Na tazatele by měly být kladeny vysoké nároky. Délka interview se pohybuje mezi 45 až 90 minutami.

V praktické části je uveden polostandardizovaný typ rozhovoru dle Dismana. V tomto rozhovoru mohou být některé části úplně strukturované a jiné naopak nestrukturované. Je také možné klást libovolné doplňující otázky, což může rovněž pomoci tam, kde respondent nepochopí nebo pochopí špatně některou z otázek. Tento

druh interview umožňuje sloučit výhody jak standardizovaného, tak nestandardizovaného rozhovoru (25).

1.9.2 Anketa

Anketní šetření slouží k zjišťování informací. Anketa může být zaměřena na širokou veřejnost nebo na nějakou menší, specifickou skupinu osob. Výsledky odpovědí v anketě vyhodnocují skutečnosti, názory a potřeby cyklistů.

1.9.3 SWOT analýza

SWOT analýza identifikuje silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby, které souvisejí s výchozím stavem a rozvojem cyklistické dopravy v Brně. Pro formulaci SWOT analýzy byly použity poznatky získané z aktuálních článků na internetu, které se týkají rozvoje cyklistické dopravy. Informace poukazují na silné a slabé stránky cyklistické dopravy a mohou pomoci k plánování budoucího rozvoje.

Zkratka SWOT je složena z počátečních písmen anglických slov.

Strenghts - silné stránky, přednosti

Weakness – slabé stránky, nedostatky

Oportunities – příležitosti

Threats - hrozby

Silné stránky cyklistické dopravy v Brně:

- podpora cyklistiky v mezinárodních dohodách a smlouvách;
- podpora rozvoje cykloturistiky v strategických plánech, rozvojových a územních plánech Jihomoravského kraje a města Brna;
- ochota zapojení velkého počtu partnerů, podniků a mezinárodní spolupráce;
- cyklistika je jedním z nejrozšířenějších sportů pro volný čas;
- internetová propagace;
- Brno je atraktivní pro cestovní ruch. Město je centrem turistiky, veletrhů, kulturních a sportovních akcí mezinárodního významu;
- ekonomický růst regionu, míra HDP;
- Brno je městem studentů jak z ČR, tak ze zahraničí. Studenti jsou ochotni často využívat kolo jako dopravní prostředek (13, 33).

Slabé stránky cyklistické dopravy v Brně:

- vysoká statistika nehodovosti;
- přetíženost hlavních komunikačních tahů;
- absence sdílení městských kol;
- nedostatečné množství servisů;
- nedostatečný počet míst k bezpečnému uložení kol;
- nedostatečný finanční podíl cyklistické dopravy ve veřejných rozpočtech;
- nejasnosti s vlastnictvím pozemků ve vztahu k budoucím cyklostezkám (30).

Příležitosti:

- rozšíření nabídky ubytování a stravování;
- snížení množství parkujících a pohybujících se automobilů;
- zvýšená návštěvnost doposud opomíjených kulturních a přírodních lokalit;
- nové cyklostezky nabízejí široké možnosti sportovního využití obyvatel;
- podpora cyklistické dopravy do zaměstnání;
- ekonomický růst v oblasti prodeje kol a cyklistických potřeb;
- podpora propagace a marketingu;
- více informací ohledně bezpečnosti a prevence proti krádežím (36).

Hrozby:

- špatná komunikace v organizační struktuře při prosazování cyklostrategie;
- nedostatečné vzdělání pro bezpečný pohyb na komunikacích;
- riziko vysokého výskytu turistů ve vybraných oblastech;
- nedostatečná nabídka cyklistických služeb cestovního ruchu;
- zhoršení finanční podpory;
- zvýšený počet ukradených kol;
- zvýšení nehodovosti cyklistů;
- narušení ekologické stability území;
- ztráta motivace jízdy na kole (30).

2 ANALÝZA PODMÍNEK SOUČASNÉ SITUACE

Brno

Brno je počtem obyvatel a rozlohou druhé největší město ČR. Nachází se v Jihomoravském kraji a počet evidovaných obyvatel k 1.1.2015 je 400 933. Městu Brnu se říká studentské město. Je zde mnoho vysokých škol a tím i studentů, kterých tu přebývá okolo 90 000. Město je také často navštěvováno turisty. Nejvýznamnější dominanty města tvoří hrad Špilberk, katedrála Petra a Pavla, Brněnský veletrh a vila Tugendhat, která je zapsaná v knize UNESCO. Území okolí středu města je převážně rovinaté, a tedy nenáročné k cyklistické dopravě. Nadmořská výška města se pohybuje od 190 do 479 m. V Brně je 29 městských částí (46).

2.1 Cyklistická doprava v Brně

První cyklistické trasy

Problematika cyklistické dopravy v městě Brně byla poprvé řešena v roce 1992 ve Studii cyklistických stezek ve městě Brně a jeho nejbližším okolí, kterou vypracoval Útvar dopravního inženýrství. Studie navrhovala síť cyklistických stezek, která měla zvýšit zájem o využívání cyklistického kola. Trasy byly vytyčeny zejména v lokálních oblastech Brna a výrazně nezasahovaly do jeho centra. Cyklistická doprava v podmínkách Brna byla dlouhodobě chápána především jako rekreačně turistická aktivita. Nasvědčuje tomu i zvolená etapizace, která počítala s přednostní realizací páteřních cyklostezek podél vodních toků za účelem rekreace a sportu. Cyklistická doprava by ale měla být podporována nejdříve ve středu města, aby se cyklisté mohli pohodlně dostat z domova do města a do práce, a až pak z centra ven za rekreací do přírody.

První vybudovaná trasa spojovala úsek Komín - Sokolovna a Bystrc - Přístaviště. Vedla podél řeky Svatky. O rok později byla vypracována cyklistická studie pro území města Brna. Vyhodnocené výsledky pomohly k budování nových páteřních cyklotras, avšak vybudovat 300 km dlouhou síť cyklostezek bylo zatím nereálné.

Bylo potřeba zjistit skutečné potřeby cyklistů a změnit tak základní koncept. Nově vybudované trasy měly být bezpečné, navazovat na sebe a vést místy, kde se cyklisté nejčastěji vyskytují. Cyklotrasy měly být také atraktivní pro uživatele dostatkem odpočívadel a občerstvení (15).

Současný stav

Cyklistika je stále chápána společností jako sportovní činnost. Mnozí obyvatelé města Brna však využívají jízdní kolo i jako dopravní prostředek, například do zaměstnání. Vedení příslušných úřadů zpočátku soustředilo rozvoj cyklistiky k rekreaci, a proto se dlouhou dobu budovaly cyklostezky v rekreačních zónách. Dlouho byl opomíjen dopravní význam cyklistiky. Vznikly páteřní stezky podél řek a okolí města, které nijak nepřispívají k dopravě ve středu města, kde je jí nejvíce potřeba. Střed města je křižovatkou mnoha cest cyklistů například za prací, jelikož se zde nachází mnoho pracovních míst. V poslední době si město uvědomuje vážnost situace a stav cyklistické dopravy v městské části Brno – střed. Výsledkem je tvorba nových cyklistických pruhů a možnosti otevření některých jednosměrných komunikací v protisměru pro cyklisty. Rozšíření sítě cyklistických tras umožní bezpečnější dopravu na kole. Nedostatečná bezpečnost byla označena téměř třetinou respondentů. Málo rozšířená síť tras a jejich návaznost byla vnímána negativně nadpoloviční většinou hlasů respondentů v anketním šetření.

General cyklistické dopravy

Za poslední léta se situace cyklistické dopravy mnohem zlepšila. Velkou zásluhu na tom má Cyklogenerel. Generel cyklistické dopravy, poukazuje na možný rozvoj cyklistické dopravy v městě Brně. V roce 2009 město Brno zadalo Generelu vypracování cyklistické dopravy na území města Brna. Generel má zajistit koncepční plánování cyklotras na území celého města. Tato koncepce vyhledává vhodné vedení cyklistických tras v městě Brně a navrhuje pro ně výchozí opatření, jako jsou cyklopruhy, cyklostezky a cykloznačení.

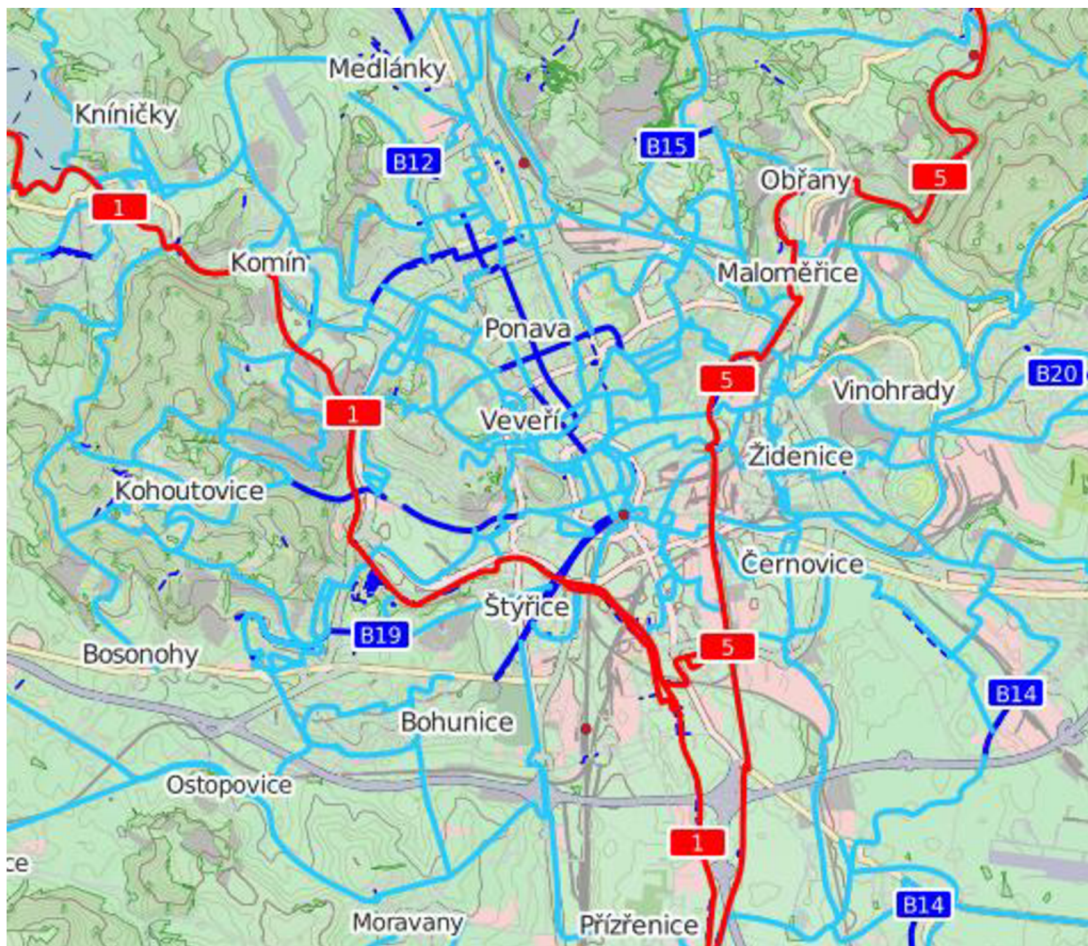
V současné době lidé na Magistrátu města Brna, kteří mají na starost dopravu v Brně, vzhlíží ke Generelu. Generel cyklistické dopravy se stává závazným až po zapracování do změn platného územního plánu, resp. do nového územního plánu a jeho schválení. Generel cyklistické dopravy musí vycházet ze stávajícího platného ÚPmB (Územní plán města Brna - Územní plán je druh studie, která si klade za cíl zvýšení prostorového a funkčního uspořádání území v krajině a jejího využití). ÚPmB, vytváří nezávazný podklad pro územní studii, změnu platného územního plánu, resp. nový územní plán. Pokud není Generel včleněn do územního plánu, stává se pouze určitým doporučujícím dokumentem. Je problémem rozvoje cyklistické dopravy v Brně přístup lidí, kteří o dané dopravě rozhodují? Možná ano, protože se nepodařilo realizovat všechny připravované projekty (5).

Cyklisté ve středu města

V současné době mají cyklisté zákaz vjezdu do pěších zón od 9 do 17 hodin. Zasedání rady města Brna přichází s návrhem, kdy by jízda na kole v některých ulicích mohla být povolena. Toto opatření se týká všech ulic historické části města s výjimkou ulice Česká. Povolená rychlost cyklistů by byla podle vyhlášky omezena stejně jako pro tramvaje a motorová vozidla na 20 km/h. Ve večerních hodinách funguje pohyb cyklistů po městě již několik let. Podle nového návrhu by cyklisté mohli projíždět například přes náměstí Svobody, ulicí Rašínova a Masarykova. Zpřístupnění ulice Masarykova je však komplikované, vzhledem k vysoké frekvenci projíždějících tramvají, zásobovacích vozidel a zejména procházejících lidí. Policie zaujala vůči návrhu spíše negativní postoj a nesouhlasila se záměrem umožnit vjezd cyklistů do pěší zóny. Uvažuje se o různých možnostech řešení. Momentálně je návrh ve fázi projednávání a hledá se vhodné dopravně-inženýrské opatření a řešení. O konečné podobě celé změny rozhodne odbor dopravy (16).

Cyklistická síť tras v Brně

Trasy tvoří základ celého systému cyklotras v Brně. Na tyto trasy dále navazuje systém doplňkových cyklotras. Základní trasy spolu s doplňkovými pokrývají a spojují městské části, viz obrázek č. 8. Základní síť cyklistických tras tvoří trasy Svitavská, Svratecká, Studentská, Průmyslová a Starobrněnská.



Obr. č. 8 - Cyklomapa Brna (4)

Mezinárodní dálkové trasy jsou označeny červeně. Tmavě modrou barvou oficiální městské trasy B10 – B17. Světle modrou barvou doporučené trasy X101 – X162 (7).

- **Trasa č. 1 (Svratecká)**

Mezinárodní dálková trasa spojuje Prahu, Brno a Bratislavu. Na jihu Brna v místech soutoku Svratky a Svitavy navazuje na trasu Brno – Vídeň.

Obě dálkové trasy jsou součástí EuroVelo, které obsahuje 14 mezinárodních dálkových cyklistických tras, celkové délky přesahující 70 000 km. Svratecká stezka je součástí EuroVelo č. 4., kterou tvoří přibližně 4000 km a je zařazena do západovýchodních tras.

Tato trasa kopíruje řeku Svratku. Začíná u hradu Veverí, vede podél Brněnské přehrady a směřuje do města. Vede příjemným prostředím, přes zajímavá místa k odpočinku a rekreaci. Asi polovina, tedy 23 km trasy vede po cyklistické stezce. Trasa na sebe navazuje, nedodělané úseky tvoří malou část (4).

- **Trasa č. 5 (Svitavská)**

Mezinárodní dálková trasa spojuje Hevlín, Brno a Olomouc. Je součástí EuroVelo č. 9 a spojuje Krakov – Vídeň, což jsou trasy severojižní, celkové délky 1 930 km. Tato trasa také vede podél řeky Svitavy. Začíná na okraji Bílovic nad Svitavou a končí u nákupního centra Olympia, kde se kříží s několika dalšími trasami. Prochází průmyslovou oblastí města. Na severu dále navazuje na rekreační oblast Moravského krasu (4).

Mezinárodní trasy č.1 a č. 5 tvoří pátevní trasu cyklistické sítě ve městě.

- **Průmyslová**

Tato trasa spojuje řeky Svratka a Svitava v severní části města. Trasa vede územím pracovních příležitostí. Na trase se nachází Technologický park, Královopolská strojárna, Zetor, Hády.

- **Studentská**

Trasa spojuje nejvýznamnější studentské areály, Palacký vrch v Králově Poli a Kampus ve Starém Lískovci. Spojuje severní a jihozápadní část města.

- **Starobrněnská**

Spojuje východní a západní část města. Trasa vede přes historické centrum města. Zatím není na všech místech dostatečně propojena (4).

Regionální trasy propojují město a rekreační oblasti, jako například Moravský kras, Slavkovské bojiště nebo Ždánický les. Na okraji města, vede trasa č. 5231 z Mokré Hory přes Kuřim do Veverské Bítýšky a napojuje se na tzv. Pivní stezku, vedoucí k pivovaru Černá Hora.

Nadregionální trasy se shodují s mezinárodními trasami (4).

Nejvíce frekventovaná cyklostezka v Brně je na trase Brno - Vídeň. Vede po trase č. 1 Svratecká k obchodnímu centru Olympia. Na trase v období od 16. – 22. září 2009 bylo pomocí monitorovacího zařízení zaznamenáno 14 781 cyklistů, in-line bruslařů a pěších. Denní maximum návštěvnosti bylo 3 841 lidí. Ve všedních dnech byla návštěvnost menší, nejvyšší návštěvnost ve všední dny byla od 11 do 12 a od 18 do 19 hodin. O víkendu byla nejvyšší návštěvnost na vrcholu od 15 do 17 hodin (6).

Rozvoj cyklistické sítě tras je znázorněn na obrázku i v grafu v přílohách č. 3, 4, 5.

2.2 Bariéry rozvoje cyklistické dopravy

Finance nejsou prioritní problém, který by mohl bránit rozvoji cyklistické dopravy. Ze zjištěných informací na internetu, v literatuře a z rozhovoru se zástupcem koncepce cyklistické dopravy jsou níže uvedeny hlavní problémy, které brání rozvoji cyklistické dopravy.

- Projektové

Úřady města Brna mají dostatek návrhů, které by mohly být realizovatelné. Návrhy se zabývají odborníci, dalšími návrhy přispívá i široká veřejnost. Počet potenciálních realizací k rozšíření cyklistické sítě tras je dostatek, avšak pouze malé množství těchto návrhů je realizováno. Plány projektů jsou odkládány na další roky. Důvodem odložení návrhu může být například neshoda všech orgánů, které rozhodují o uskutečnění realizace.

- Legislativa, administrativa

Celkový proces k uskutečnění realizace nové trasy je velmi časově náročný. Nová trasa musí splňovat celou řadu podmínek legislativy. Návrh nové trasy prochází schvalovacím řízením. Každou novou trasu musí schválit Odbor dopravy, Brněnské komunikace a.s., Policie ČR a jiní. Musí se čekat na různá schválení a vyjádření. To vede ke zdlouhavému procesu celé realizace.

- Prostorové

Ne vždy je možné rozšířit novou trasu společně po komunikaci s automobily. Možným řešením je vybudování samostatné stezky pro cyklisty. Aby mohla nová trasa vzniknout, musí se odkoupit pozemky, po kterých by nová trasa měla vést. Městu se vždy nedaří odkoupit všechny pozemky. Vlastnictví pozemků není vždy jasné. Realizace tras, kde nebyly vykoupeny pozemky, se odsouvá na další roky.

- Technické

Nové trasy mohou vznikat na dostatečně širokých ulicích a komunikacích. Ale parkující auta mnohdy znemožňují vybudování nových cyklistických tras.

2.3 Rozhovor

V této části práce jsou uvedeny informace, které mi poskytl zástupce Odboru dopravy města Brna, z oddělení koncepce cyklistické dopravy města Brna. Zmíněný člověk nechtěl být jmenován, takže jeho rozhodnutí respektuji. Se zástupcem jsme se sešli osobně v srpnu 2015. Setkání trvalo přibližně hodinu. Byl vedený polostandardizovaný rozhovor. Byly kladeny jasně formulované otázky a doplňující otázky, které reagovaly na odpovědi tázaného. Otázky rozhovoru byly zaměřeny na současnou situaci, podporu cyklistické dopravy v Brně a realizaci nových cyklotras.

Zástupce koncepce cyklistické dopravy v rozhovoru odpověděl na všechny položené otázky a umožnil nahlédnout do dokumentů, které se cyklistickou dopravou ve studovaném území zabývají. Po zhodnocení všech získaných informací z rozhovoru, jsem

dospěl k závěru, že podmínky pro cyklistickou dopravu v městě Brně nejsou ideální ve srovnání s jinými městy. Brno má však potenciál pro rozvoj cyklistické dopravy.

Zástupce koncepce cyklistické dopravy si je vědom, že podmínky cyklistické dopravy nejsou dostačující. Cyklistická doprava se v Brně za poslední léta výrazně zlepšila. Velkou zásluhu na tom má Cyklogenerel, který zajišťuje lepší podmínky a investice do cyklistické dopravy ve městech. Každý měsíc se schází skupina lidí (policie, cyklisti), kteří uvažují o nových trasách a různých bezpečnostních a jiných opatřeních. Město se snaží realizovat opatření navrhované Cyklogenerelem, který vychází z národní strategie cyklistické dopravy.

Návrhů k realizaci nových tras je dostatek, avšak pouze malé množství jich je realizováno. Přitom nedostatek financí není problém. Město financuje rozvoj cyklistické dopravy ze svého rozpočtu. Finanční prostředky získává z investičních odborů, z dotací a fondů krajů a Evropy.

Slabým místem rozvoje cyklistické dopravy je zdlouhavý proces, kdy musí být splněny podmínky legislativy. Čeká se taky na veškerá vyjádření, aby se mohla uskutečnit realizace nových opatření.

Vznik nové trasy musí být v souladu s právními předpisy, normami a vyhláškami. Při návrhu nové trasy se uvažuje například o rozsahu stavebních úprav, stanovení dopravního značení, návaznosti nové trasy na stávající trasy, průchodnosti, atraktivitě a četnosti cyklistů v lokalitě a hlavně o bezpečnosti. Náklady vynaložené na realizaci nové trasy se mohou výrazně lišit. Záleží zejména na rozsahu stavebních úprav. Samostatná obousměrná cyklostezka bude finančně náročnější než cyklistický pruh na silnici. Obecně platí, že úpravy svislého značení bývají nejlevnější. Dražší značení je vodorovné a nejdražší jsou stavební úpravy. Správu a údržbu cyklistických tras mají na starosti zejména Brněnské komunikace a.s.

Zájem i četnost cyklistů o cyklistickou dopravu roste. S rostoucím počtem cyklistů může vznikat více kolizí a nehod cyklistů s chodci a řidiči automobilů. Dalším problémem je neznalost dopravních předpisů některých uživatelů městské hromadné dopravy. Lidé, kteří nevládní řidičské oprávnění a nahrazovali by městskou dopravu kolem, by mohli způsobit chaos a nehody na pozemních komunikacích.

Na otázku týkající se zavedení městských kol, tzv. bike sharing mi bylo odpovězeno, že již byla zpracována technická studie, studie proveditelnosti a investiční záměr. Aby bike sharing mohl v Brně fungovat, musí ho schválit Rada města.

2.4 Anketa

Anketní šetření probíhalo na internetových stránkách www.servio.com. K anketě měla přístup široká veřejnost. Osloveni byli lidé různého věku a pohlaví, kteří bydlí v Brně a blízkém okolí nebo v Brně bydlí přechodně. Respondenti byli osloveni osobně, pomocí Facebooku a emailem. Byl jim zaslán odkaz na stránky Survio, kde se anketa nacházela.

Anketa se zabývá analýzou současného stavu cyklistické dopravy v Brně. Cílem ankety bylo zjistit silné a slabé stránky cyklistické dopravy v Brně. Vyhodnocené výsledky analýzy byly použity ve SWOT analýze a mohou sloužit jako velice užitečný podklad pro další rozmach cyklistické dopravy v Brně. Korektně vyplněnou anketu vyplnilo celkem 85 respondentů, z toho 35 mužů a 50 žen.

Zjišťované informace v anketním šetření:

- pohlaví;
- věková kategorie;
- vlastnictví jízdních kol;
- preferovaný druh trasy;
- účel využití kola;
- největší přínos cyklistické dopravy;
- ochota zapůjčení městského kola;
- frekvence jízdy na kole v Brně;
- největší problém cyklistické dopravy v Brně;
- spokojenost cyklistů s množstvím cyklistických tras, jejich souvislosti a návaznosti v městské části, kde bydlí;

- možnost uložení kola v cílových místech cest;
- množství míst k odpočinku;
- kvalita značení cyklistických tras;
- celková spokojenost s podmínkami cyklistické dopravy v Brně.

Výsledky ankety

Tab. č. 1 - Výsledky anketního šetření otázka č. 1

1. Umíte jezdit na kole?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Ano	83	97,6 %
Ne	2	2,4 %
Ne, chci se to naučit.	0	0 %

Tab. č. 2 – Výsledky anketního šetření otázka č. 2

2. Vlastníte jízdní kolo?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Ano	70	82,4 %
Ne	10	11,8 %
Kolo si půjčuji od rodiny nebo přátel.	5	5,8 %
Kolo si půjčuji z půjčovny nebo využívám systém sdílení městských kol.	0	0 %

Tab. č. 3 – Výsledky anketního šetření otázka č. 3

3. Jakou trasu preferujete? Jestliže na kole nejezdíte, jakou trasu byste vyhledávali?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Přírodní cesta, pěšina (nezpevněný povrch)	28	32,9 %
Cyklostezky a společné stezky pro chodce a cyklisty (zpevněný povrch, oddělený fyzicky obrubníkem, dělícím pásem, zelení atd.)	47	55,3 %
Ulice se smíšeným provozem motorové a cyklistické dopravy (cyklistické jízdní pruhy, piktogramy)	4	4,7 %
Ulice s motorovou dopravou	2	2,4 %
Jiná odpověď	4	4,7 %

Tab. č. 4 – Výsledky anketního šetření otázka č. 4

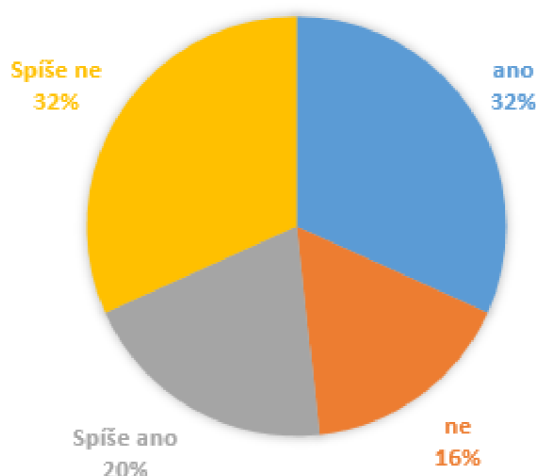
4. K jakému účelu nejčastěji využíváte nebo byste využívali kolo?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Dopravní. Na kole jezdím do práce, školy, na nákupy.	10	11,8 %
Rekreační. Na kole jezdím na výlety.	59	69,4 %
Sportovní. Kolo využívám k udržení tělesné kondice.	11	13,0 %
Jiná odpověď	5	5,8 %

Tab. č. 5 – Výsledky anketního šetření otázka č. 5

5. Jaký je dle Vašeho názoru největší přínos cyklistické dopravy ve městě?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Úspora času	20	23,5 %
Úspora peněz	10	11,8 %
Pohyb, zdraví	49	57,6 %
Jiná odpověď	6	7,1 %

Jako jinou odpověď respondenti uvedli nezávislost na časovém řádu městské dopravy, zlepšení kvality ovzduší a snížení množství plynů z automobilů.

6. Půjčili byste si za malý poplatek městské kolo? Městské kolo nabízí ve srovnání s městskou hromadnou dopravou často výhody, jako například úspora času, lepší dostupnost, zdravější přeprava.



Graf č. 1 – Výsledky anketního šetření otázka č. 6

Brno téměř nenabízí systém sdílení městských kol, který můžeme najít v zahraničních zemích, jako například v Holandsku nebo v Německu. Rozvoj tohoto systému má město Brno v plánu. Podle výsledku z dotazníku mají lidé o tuto službu zájem a zřejmě by ji i využívali. Na otázku, zda by si lidé půjčili městské kolo, odpovědělo 32 % dotázaných ano a 20 % spíše ano.

Tab. č. 6 – Výsledky anketního šetření otázka č. 7

7. Jak často jezdíte po Brně na kole?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Nejezdím vůbec.	40	47,1 %
Jezdím nepravidelně, minimálně.	23	27,1 %
Jezdím alespoň jednou za měsíc.	5	5,8 %
Jezdím alespoň jednou týdně.	14	16,5 %
Víc jak jednou týdně.	3	3,5 %

Tab. č. 7 – Výsledky anketního šetření otázka č. 8

8. Která z níže uvedených odpovědí nesplňuje podmínky kvalitní dopravy na kole v Brně? – možnost více odpovědí		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Málo stojanů, míst k odložení kol.	27	17,0 %
Nedostatečná bezpečnost.	44	27,7 %
Nedostatečné značení cyklistických tras, informační tabule	11	6,9 %
Souvislost a návaznost tras, málo pokrytá síť cyklotras	44	27,7 %
Špatný povrch, komfort jízdy	14	8,8 %
Špatné ovzduší	11	6,9 %
Jiná odpověď	8	5,0 %

Osmá otázka v dotazníkovém šetření se zabývala problematickými podmínkami dopravy na kole v městě Brně. Respondenti měli možnost výběru více odpovědí a také volné, doplňující odpovědi. V otevřené otázce si lidé převážně stěžovali na bezohledné řidiče, kteří se neumí k cyklistům chovat a respektovat je, dále na hustou dopravu a minimum cyklostezek ve středu města. Téměř třetina respondentů označila jako problém nedostatečnou bezpečnost a malé pokrytí sítě cyklotras. Tento problém se snaží řešit většina programů podporující rozvoj cyklistické dopravy a postupně chce riziko nehodovosti snížit na minimum. Toho lze dosáhnout také rozšířením a budováním nových tras.

Jako jinou odpověď nekvalitní dopravy na kole uvedli respondenti hustou dopravu a provoz, málo cyklostezek ve středu města, hodně lidí na stezkách, neohleduplné řidiče automobilů.

Tab. č. 8 – Výsledky anketního šetření otázka č. 9

9. Jste spokojeni s množstvím cyklistických tras, jejich souvislosti a návaznost v městské části, kde bydlíte?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Ano	11	12,9 %
Ne	36	42,4 %
Spíše ano	24	28,2 %
Spíše ne	14	16,5 %

Tab. č. 9 – Výsledky anketního šetření otázka č. 10

10. Vyhovuje Vaším potřebám počet stojanů, počet parkovacích míst a umístění, kde necháváte kolo?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Nevyužívám stojany k odložení kol	45	53,0 %
Ano	3	3,5 %
Ne	16	18,8 %
Spíše ano	5	5,9 %
Spíše ne	16	18,8 %

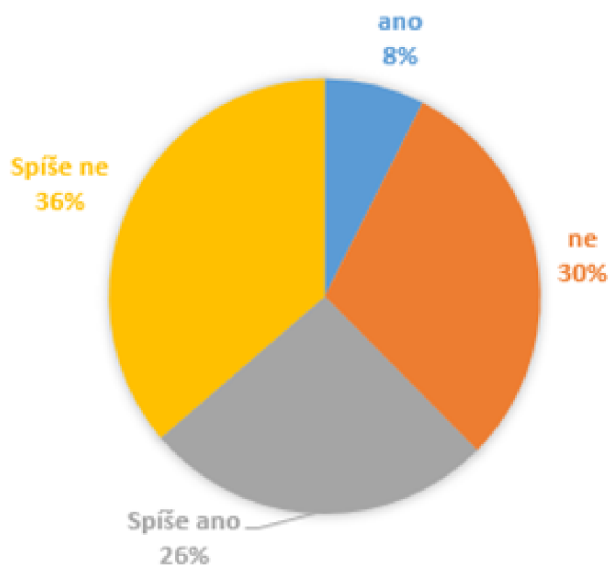
Tab. č. 10 – Výsledky anketního šetření otázka č. 11

11. Případá Vám, že v okolí městských cyklostezek je dostatečný počet míst k odpočinku?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Ano	26	30,6 %
Ne	12	14,1 %
Spíše ano	32	37,6 %
Spíše ne	15	17,7 %

Tab. č. 11 – Výsledky anketního šetření otázka č. 12

12. Jste spokojeni s kvalitou značení cyklistických tras?		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Ano	17	20,0 %
Ne	11	12,9 %
Spíše ano	44	51,8 %
Spíše ne	13	15,3 %

13. Jste celkově spokojeni s podmínkami cyklistické dopravy v městě Brně?



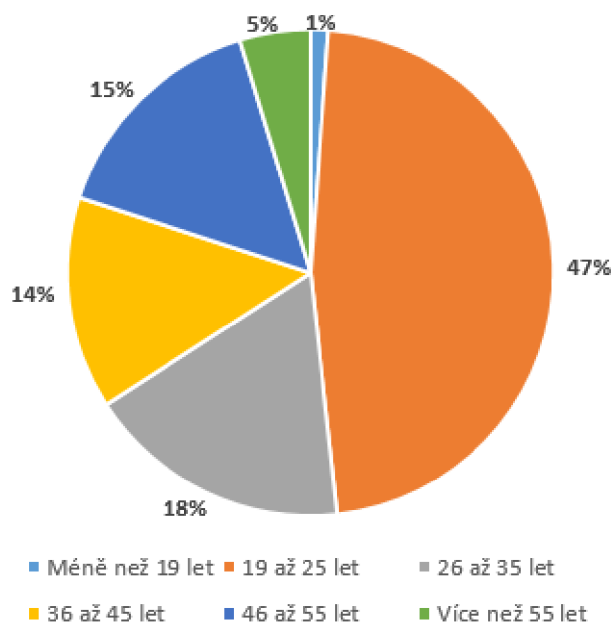
Graf č. 2 – Výsledky anketního šetření otázka č. 13

Zajímavý je výsledek na otázku číslo 13, zda jsou respondenti celkově spokojeni s podmínkami cyklistické dopravy. Kladně odpovědělo pouze 8 % a odpověď spíše ano uvedlo 26 % respondentů. Z těchto informací vyplývá, že podmínky v Brně nejsou ideální a je co zlepšovat.

Tab. č. 12 - Výsledky anketního šetření otázka č. 14

14. Pohlaví		
Možnost odpovědi	Respondenti	Podíl v %
Muž	35	41,2 %
Žena	50	58,8 %

15. Věková kategorie



Graf č. 3 – Výsledky anketního šetření otázka č. 15

Dotazník vyplnili lidé těchto věkových skupin.

Shrnutí anketního šetření

Výsledky ankety poukazují na současný stav cyklistické dopravy v Brně z pohledu respondentů, kteří se zúčastnili anketního šetření. Nadpoloviční většina dotazovaných není spokojena s množstvím cyklistických tras, jejich souvislostí a návazností v městské části, kde bydlí. Jako další zásadní problém, který označila téměř třetina respondentů, je nedostatečná bezpečnost. Polovina respondentů by si půjčila městské kolo, ale zatím je v Brně jen pár projektů podporující tuto možnost.

Lidé, i když kolo vlastní a umí na kole jezdit, tak ho k dopravě nepoužívají z důvodu malé bezpečnosti a nedostatečného pokrytí města cyklotrasami. Lidé, kteří mají zaměstnání vzdálené do pěti kilometrů, by mohli jezdit na kole pravidelně do práce. Podle průzkumu cesty za prací kratší než pět kilometrů, tvoří více než 50 % všech cest. Tento způsob dopravy nabízí mnoho výhod na rozdíl od dopravy motorové.

2.5 SWOT analýza

SWOT analýza v praktické části vychází z anketního šetření, pohovoru se zástupcem koncepce cyklistické dopravy v Brně a z vlastních zkušeností a znalostí. SWOT analýza hodnotí současné podmínky cyklistické dopravy v Brně a možnosti jejího rozvoje.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • rozvoj a podpora Generelu cyklistické dopravy; • mnoho návrhů k realizaci dalšího rozvoje; • dostatek finančních prostředků, vysoký podíl rozpočtu pro cyklistickou dopravu v Brně; • rostoucí zájem o cyklistickou dopravu ve městě; • podpora zdravého životního stylu, nižší počet výskytu chorob, dlouhověkost; • časová úspora dosažení cílů cest. 	<ul style="list-style-type: none"> • málo rozvinutá síť cyklotras, nepropojené cyklistické komunikace, málo rozšířená infrastruktura pro cyklisty ve středu a okolí města; • nedostatečné bezpečnostní opatření cyklotras na některých úsecích města Brna; • omezení legislativou – splnění podmínek, zdlouhavý proces schvalování; • komunikační bariéry mezi úřady a veřejností; • málo realizovaných návrhů k rozvoji cyklistické dopravy; • neschopnost investovat vyhrazené finance.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • snížení hluku a emisí; • méně motorové dopravy ve městě; • bezpečnější podmínky pro cyklisty; • v budoucnu zavedení sdílení městských kol - bike sharing; • vyšší dopravní zodpovědnost občanů města. 	<ul style="list-style-type: none"> • cyklisté nedostatečně znají dopravní předpisy; • více konfliktů mezi cyklisty a řidiči motorových vozidel a chodci; • vyšší počet nehod; • nedostačující organizační struktura prosazování cyklistické dopravy.

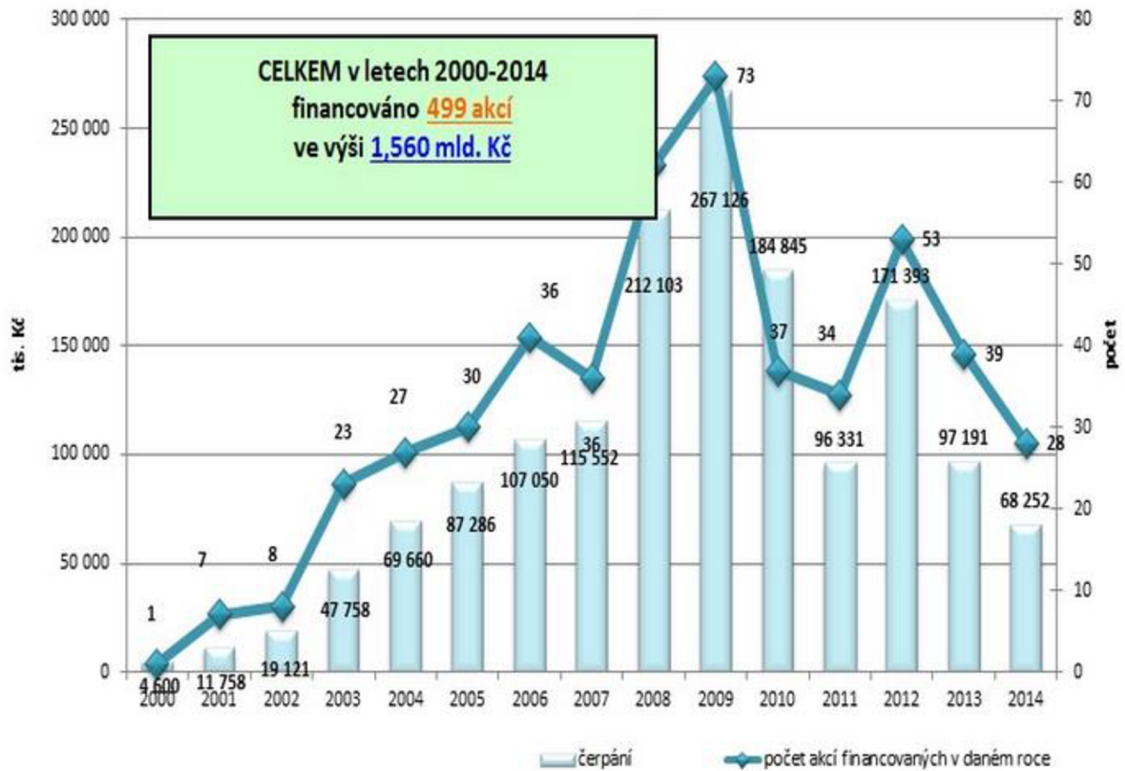
2.6 Finanční podpora pro rozvoj cyklistické dopravy

Město Brno získává finanční podporu na projekty zaměřené pro rozvoj Brna od Evropských fondů a z dotací. Do roku 2014 město získalo celkové dotace na realizaci 186 projektů, v celkové výši 8,3 miliardy korun (3).

Nejvýznamnějším zdrojem dotací v období 2007- 2014 je Regionální operační program NUTS II Jihovýchod. Téměř polovinu všech dotačních prostředků poskytl program NUTS II. Pokud chce město získat finanční prostředky na podporu rozvoje cyklotras, musí vypracovat projekt, který odešle k projednávání žádosti o dotace z Evropského fondu pro regionální rozvoj (3).

Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)

Státní fond dopravní infrastruktury v roce 2005 dosáhl výši příspěvků skoro 90 mil. Kč, kdy bylo podpořeno 30 projektů. V následujícím roce 2006 už byla výše příspěvků 107 mil. Kč a podpořeno 44 projektů. V roce 2009 byla výše příspěvků nejvyšší, neboť z rozpočtu byly podpořeny cyklostezky ve výši 436,059 mil. Kč. Celkem tak bylo v letech 2000-2014 financováno 499 akcí v celkové výši 1,56 mld. Kč. SFDI poskytuje finanční prostředky pouze na výstavbu a údržbu cyklistických stezek. Od roku 2013 je také možno žádat příspěvek na úpravy infrastruktury a ke zvýšení bezpečnosti dopravy. Tento příspěvek nelze kombinovat s prostředky fondů a programů EU. I přes snížení objemu prostředků rozpočtu SFDI, by příspěvky na cyklostezky neměly být nižší než 150 mil. Kč/rok (42).



Graf č. 4 - Přidělené dotace SFDI na realizaci cyklistických komunikací (32)

Operační program doprava

Rozpočet tohoto programu činí 4,70 mld. EUR pro období 2014-2020. Na peněžním fondu se podílí Fond soudržnosti (FS), který financuje projekty životního prostředí a transevropských dopravních sítí a Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR), který přispívá k posilování hospodářské a sociální situace tím, že vyrovnává regionální rozdíly v EU (20).

Dotační program EU – Podpora rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy v Jihomoravském kraji

Forma a výše podpory v roce 2015:

- Celková výše finančních prostředků na realizaci tohoto programu je 11 000 000 Kč.
- Maximální dotace 60 % celkových uznatelných nákladů v případě projektů, které si bude příjemce spolufinancovat pouze ze svých vlastních zdrojů.
- Maximální dotace je ve výši 20 % uznatelných nákladů pro projekty, které jsou spolufinancované z rozpočtu SFDI, fondů EU nebo jiných, cizích finančních prostředků v min. výši 60 %.
- Maximální výše podpory na jednoho žadatele může dosáhnout až 2 000 000 Kč (24).

Ministerstvo dopravy

Celkem Ministerstvo dopravy od roku 2000 podpořilo cyklistickou dopravu více než 1,5 miliardami korun.

Na výstavbu cyklostezek vyčlenilo Ministerstvo dopravy v letošním roce 150 milionů korun a stejné množství peněz předpokládá vyčlenit i v následujícím období. Kvůli nedostatku kvalitně zpracovaných projektů se ale v posledních letech stává, že se nepodaří vyčleněné peníze vyčerpat (10).

3 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Rozvíjet síť cyklotras je nutnou podmínkou pro zvýšení bezpečnosti cyklistů a kvalitní cyklistickou dopravu ve městě. S růstem počtu cyklotras můžeme očekávat nárůst cyklistů, kteří budou používat kolo jako dopravní prostředek. Realizovatelných návrhů k rozvoji cyklistické sítě tras v Brně je mnoho. Problém jejich rychlého růstu je v malé podpoře ze strany EU, krajů, obcí a měst.

Na základě výsledků ankety a analýzy podmínek cyklistické dopravy v Brně, je navrženo řešení, které by pomohlo omezit hlavní zjištěné nedostatky cyklistické dopravy, zvyšuje tedy bezpečnost cyklistů a rozvíjí cyklistickou síť tras v městě Brně.

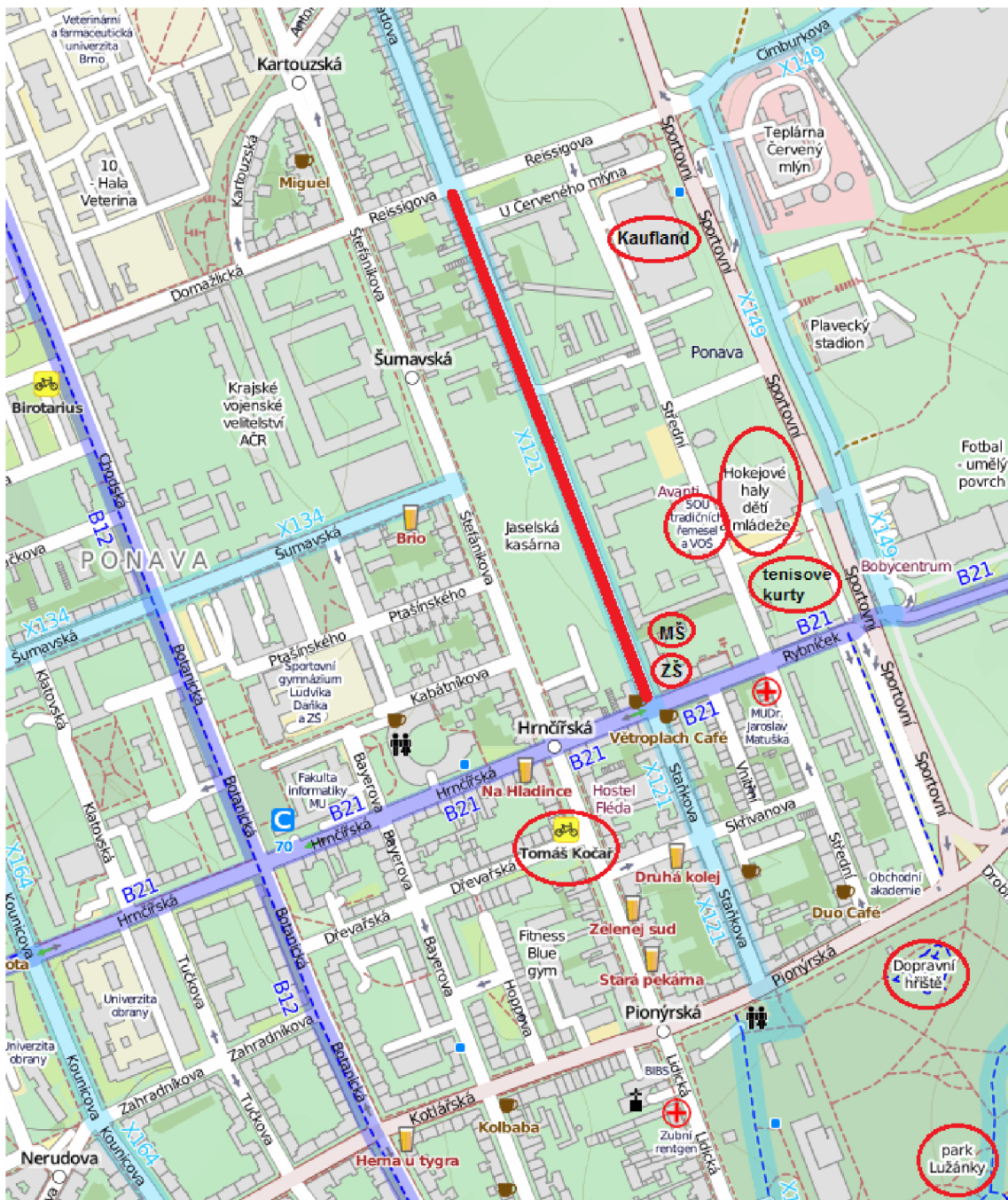
Obsahem návrhu je vybudování piktogramového koridoru pro cyklisty v obou směrech jízdy na ulici Staňkova. Okolí této trasy nabízí spoustu zajímavých míst. Návrh doplňkové trasy podpoří ucelenost cyklistických tras, zajistí relativně rychlé a bezpečné propojení cílů cest.

3.1 Analýza lokality ulice Staňkova

Ulice Staňkova je doporučená trasa pro cyklisty a je označena X121, viz obrázek č. 9. Po této trase denně projíždí mnoho cyklistů. Směr trasy kopíruje frekventovanou silnici Štefánikova. Nejezdí zde velké množství dopravních prostředků, je tedy relativně bezpečná pro cyklistickou dopravu (7).

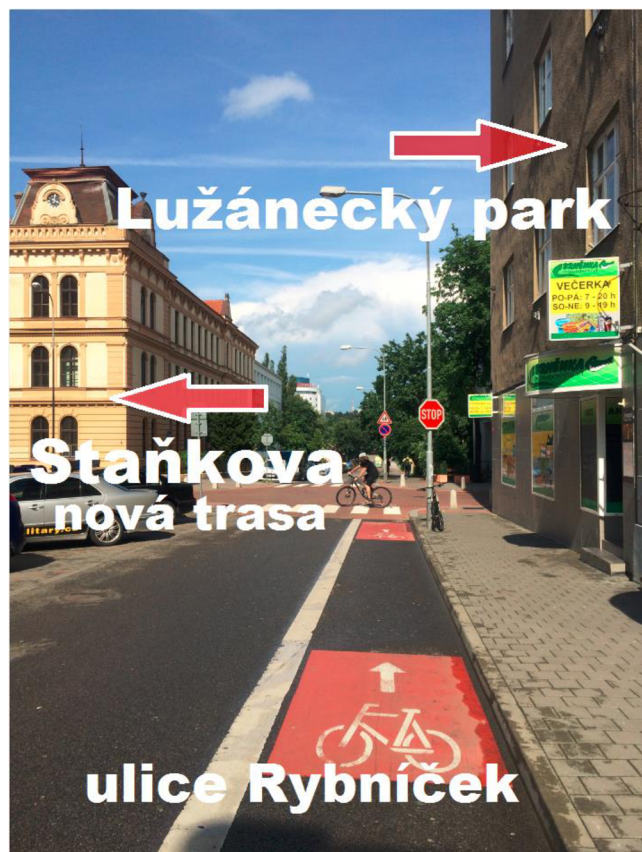
Na ulici se nachází základní a mateřská škola Staňkova. Ve velmi blízkém okolí vzdáleném do 200 m, je východně ulice Střední. Na této ulici se nachází další dvě školy, Střední odborné učiliště tradičních řemesel, navazující Vyšší odborná škola a Obchodní akademie ELDO. Najdeme zde také tenisové kurty, hokejové haly a obchod Kaufland. Západně na ulici Štefánikova je kromě různých obchodů, restaurací a fastfoodů, prodejna s koly Tomáš Kočář, kde nabízejí i servis kol.

Blízké okolí trasy tedy nabízí hojné možnosti dopravy na kole do školy, obchodních domů nebo na různá sportoviště. Návrh trasy je na mapě zvýrazněn červeně. Nová trasa by mohla pomoci propojit obytnou část města Králova Pole a blízké okolí středu města. V budoucnu by bylo možné uvažovat o rozšíření a navázání na tuto trasu.



Obr. č. 9 – Mapa okolí trasy Staňkova (7)

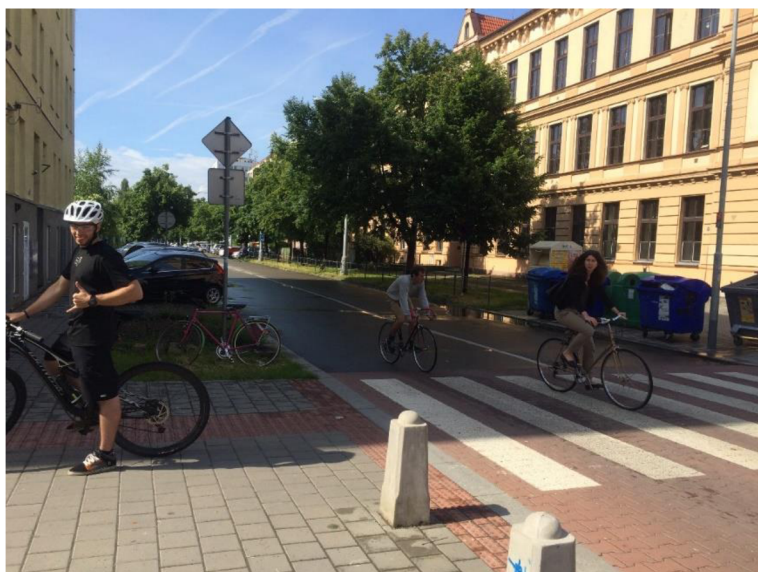
Před budovami škol a sportovišť na ulici Staňkova a Střední se žádné stojany, ani jiný způsob k odložení kola nenachází.



Obr. č. 10 – Pohled z ulice rybníček (vlastní zdroj)

V sousední ulici Rybníček najdeme vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty, vedoucí z ulice Štefánikova, viz obrázek č. 10. Cyklisté by mohli z tohoto pruhu dál pokračovat ulicí Staňkova po piktogramovém koridoru pro cyklisty.

Ulice Staňkova vede směrem k Lužáneckému parku. Lužánecký park je jeden z největších parků, nacházející se u středu města. Najdeme zde například Centrum volného času, tenisové kurty, volejbalová hřiště nebo občerstvení s venkovní zahrádkou. V parku se také nachází dopravní hřiště, na kterém se mohou nejmladší cyklisti seznámit s pravidly silničního provozu.



Obr. č. 11 - Pohled do ulice Staňkova (vlastní zdroj)

Na obr. č. 11 můžeme vidět začátek nové trasy Staňkova, napravo se nachází ZŠ Staňkova.

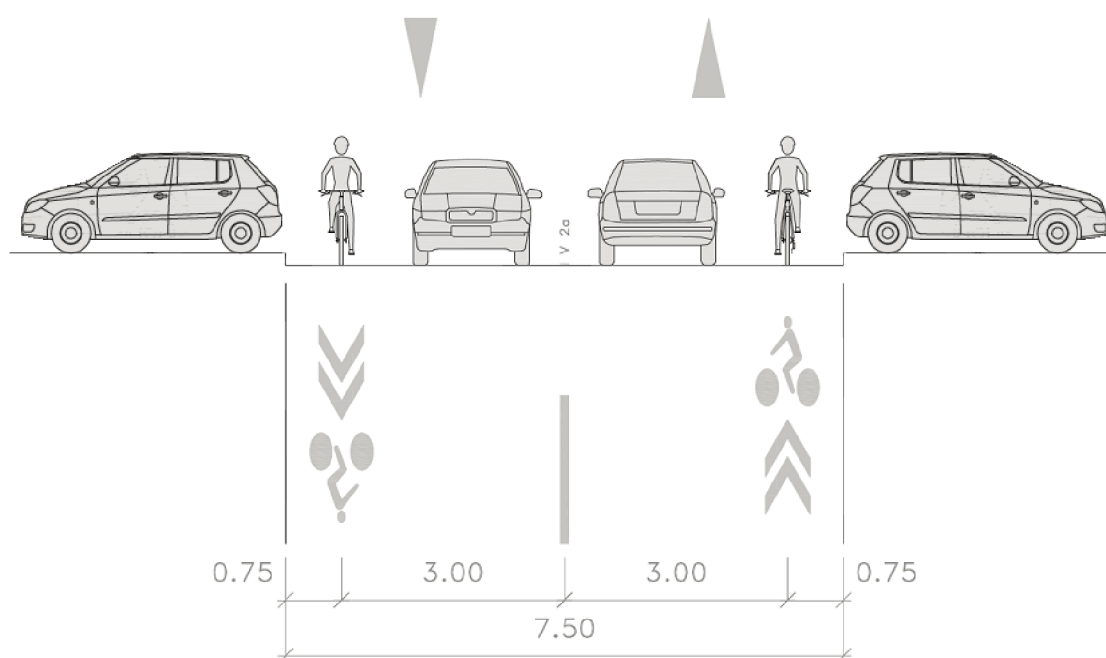


Obr. č. 12 – Ulice Staňkova (vlastní zdroj)

Na obr. č. 12 je pohled ulicí Staňkova. Povrch trasy není ideální. Na některých místech trasy jsou propadlé kanály. Krajnice ulic nejsou vždy rovné.

3.2 Návrh trasy Staňkova

Ulice Staňkova se nachází mezi ulicemi Rybníček a Reissigova. Ulice Staňkova je dostatečně široká pro vznik piktogramového koridoru. Trasa je po celé délce široká 8m. Splňuje podle integračního opatření minimální normu 7,5 m, pro vznik cyklistického koridoru v obou směrech smíšené dopravy cyklistů i řidičů vozidel, viz obrázek č. 13. Značení cyklopiktogramu se používá v případech, kdy vozovka není dostatečně široká pro zřízení pruhu pro cyklisty nebo jiného možné řešení vybudování trasy. Délka nově vybudované trasy činí přibližně 580 m.



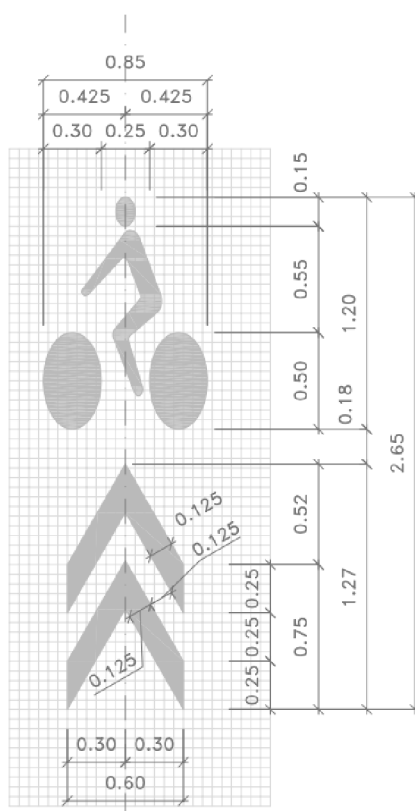
Obr. č. 13 - Piktogramový koridor pro cyklisty (V20) (5)

Piktogramový koridor pro cyklisty

Piktogramový koridor pro cyklisty (č. V20), vyznačuje prostor a směr jízdy cyklistů a řidiče motorových vozidel upozorňuje, že se nacházejí na pozemní komunikaci se zvýšeným provozem cyklistů.

Cyklisté nemají povinnost piktogramy využívat. Řidiči vozidel nemají zakázáno na ně vjíždět. Vyhláška č. 247/2010 Sb. toto značení oficiálně zavedla s účinností od 15. září 2010 pod názvem V 20 Piktogramový koridor pro cyklisty.

Cyklopiktogram s cyklistou a směrovým znakem je umístěn na osu pomyslného jízdniho pruhu cyklisty. Velikost odstupů od obrubníku závisí na kvalitě povrchu vozovky a způsobu provedení vodičího proužku. Vodorovné dopravní značky, jsou uvedeny ve vyhlášce Ministerstva dopravy č. 247/2010 Sb (34).

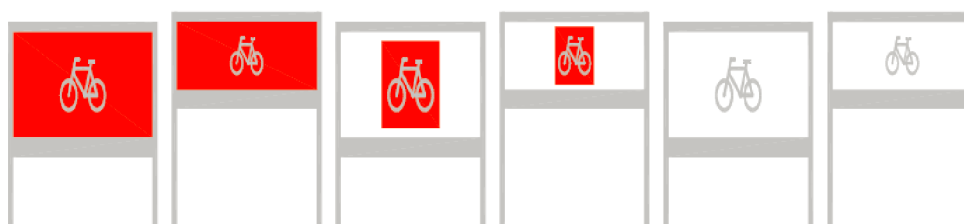


Obr. č. 14 - Rozměry piktogramu – Cyklista se směrovým znakem (9)

Křižovatka ulic Staňkova a Reissigova na obrázku č. 15, bude opatřena představenými prostory pro cyklisty, viz. obrázek č. 16, které poskytnou větší bezpečnost cyklistů a také se cyklisti dostanou před ostatní dopravu. Je více možností výběru zvýraznění a velikosti prostoru pro cyklisty. Prostor může být zvýrazněn celoplošně, jen samotný piktogram nebo bez zvýraznění viz obr. č. 16.



Obr. č. 15 - Křižovatka ulic Staňkova a Reissigova (vlastní zdroj)



Obr. č. 16 - Představené prostory pro cyklisty (9)

3.3 Finanční odhad

Uvedené ceny jsou pouze orientační, včetně DPH. Vychází z kalkulačních cen projektantů a skutečných cen uskutečněných staveb, které jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tab. č. 13 – Orientační ceny stavebních dopravních opatření (37)

Opatření	Jednotka	Přibližná cena za jednotku	Poznámka
Projekt – vyhrazený jízdní pruh, cyklopiktokoridor	Km, 1 směr	15 000 – 30 000 Kč	2009, dle rozsahu úprav
Cyklopiktokoridor	Km, 1 směr	Od 150 000 Kč	2009, pouze jednoduché značení
Úprava vozovky	m ²	2 000 – 5 000 Kč	2010, pouze základní zemní práce
Předsunutá stop čára – V19 prostor pro cyklisty	1 jízdní pruh	3 000 – 6 000 Kč	2010, dle materiálu a rozsahu podbarvení
Dopravní značka IS20 – návěs před křižovatkou	ks	2 700 Kč	2010, základní velikost, bez montáže
Sloupek dopravní značky	ks	700 Kč	2010, bez montáže

Projekt

Aby byl tento návrh realizovatelný, musel by být vytvořen projekt, ve kterém bude analyzováno území. Především analýza bydlení, pracovních příležitostí, cílů cest, intenzity dopravy, časová dostupnost na kole i autem. Součástí projektu by měl být samotný zvolený návrh trasy (stezka, cyklistický pruh, piktogram), jejich opatření a doplňková infrastruktura. Výsledný návrh musí projít schválením Radou města Brna jako strategický rozvojový dokument. V cenovém návrhu vycházíme z částek uvedených v tabulce č. 1.

náklady na 1 m = 15 – 30 Kč

$580 * 15 = 8700 \times 2$ (oba směry) = 17 400 Kč

$580 * 30 = 17\,400 \times 2 =$ 34 800 Kč

Piktogram pro cyklisty

Náklady na 1 m = 150 Kč

$580 * 150 = 87\,000 \times 2$ (oba směry) = 174 000 Kč

Úprava vozovky

Povrch vozovky na ulici Staňkova je poměrně dobrý. Ovšem některé poklapy kanálů jsou propadlé a způsobují tak nerovnosti, které by mohly ohrozit cyklisty.

V návrhu je započítaná cena za úpravu povrchu vozovky v celé délce i šířce piktogramového koridoru pro cyklisty. Vzhledem k dobrému stavu vozovky by konečná cena úpravy vozovky mohla být mnohem nižší.

cca 1,17 m (šířka koridoru pro cyklisty) * 580 m (délka trasy) = 678,6 m²

$678,6 * 2000 = 1\,357\,200 \times 2 =$ 2 714 400 Kč

$678,6 * 5000 = 3\,393\,000 \times 2 =$ 6 786 000 Kč

Předsunutá stopčára (vyhrazený prostor pro cyklisty) - 3 000 – 6 000 Kč

Na křižovatce ulic Staňkova a Reissigova. Její cena se může lišit dle velikosti a možnosti barevného zvýraznění prostoru pro cyklisty.

Dopravní značka IS20- 2700 Kč

Návěs před křižovatkou se umísťuje na složitějších rozcestích. Slouží k informování cyklistů, ukazuje směr a číslo koncové cyklotrasy.

Sloupek dopravní značky - 700 Kč**Tab. č. 14 – Součet předběžných nákladů materiálového zajištění**

Opatření	Nižší přibližná cena	Vyšší přibližná cena
Projekt – vyhrazený jízdní pruh, cyklopiktokoridor	17 400 Kč	34 800 Kč
Cyklopiktokoridor	174 000 Kč	174 000 Kč
Úprava vozovky	2 714 400 Kč	6 786 000 Kč
Předsunutá stop čára – V19 prostor pro cyklisty	3 000 Kč	6 000 Kč
Dopravní značka IS20 – návěs před křižovatkou	2 700 Kč	2 700 Kč
Sloupek dopravní značky	700 Kč	700 Kč
Předběžný odhad celkové ceny	2 912 200 Kč	7 004 200 Kč

Do výpočtu v tabulce č. 2 nejsou zahrnuty náklady spojené s realizací. Uvedené částky jsou vyčísleny zejména za materiálové zajištění. Konečná cena musí být navýšena o mzdy zaměstnanců, kteří se budou podílet na realizaci nové trasy. Dále do ceny musí být zahrnuta veškerá opatření spojená se stavbou cyklistické trasy, jako například bezpečnostní opatření, dozor, značení náhradní trasy a jiné.

Nejvyšší částka na realizaci cyklotrasy Staňkova je za úpravu vozovky. Povrch trasy je v poměrně dobrém stavu. Lze tedy předpokládat, že nebude nutná úprava tak velké plochy, která je zahrnuta do výpočtu finančního odhadu. Cena skutečné realizace se tak může výrazně lišit. Jedná se o předběžnou kalkulaci, kdy náklady pouze odhaduji. Předběžný odhad nové cyklotrasy na ulici Staňkova za materiál a úpravu vozovky je 2 912 200 – 7 004 200 Kč.

Zdroje financování

Na financování projektu by se významnou částí mohlo podílet Ministerstvo dopravy, Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI) nebo Evropský fond pro regionální rozvoj.

V současné době je malá pravděpodobnost realizace mého návrhu dle rozhovoru se zástupcem Odboru dopravy města Brna. Důvodem jsou již zmíněné bariéry v této práci v kapitole 2.2. Bariéry rozvoje cyklistické dopravy.

Město má k dispozici dostatek financí i návrhů pro rozvoj cyklistické sítě tras, ale mnoho návrhů je odkládáno na další roky. Po odstranění bariér uvedených v této práci má návrh vybudování cyklotrasy na ulici Staňkova možnost, že v budoucnu se bude uvažovat o jeho realizaci.

ZÁVĚR

Cyklistická doprava je nejrychlejším a nejefektivnějším způsobem dopravy ve městech do vzdálenosti pěti kilometrů. Do této vzdálenosti se uskutečňuje přibližně 70% všech jízd (32). Cyklistická doprava je na rozdíl od motorové dopravy přínosnější pro zdraví člověka a je šetrná k životnímu prostředí. Rozvoj tohoto způsobu dopravy by zvýšil kvalitu života ve městech a kolo by se mohlo stát hlavním dopravním prostředkem většiny obyvatel. Cyklistická doprava ve městě Brně není příliš rozšířená. Nenabízí kvalitní podmínky cyklistické dopravy, jako je tomu v západoevropských cyklistických městech, Groningenu nebo ve Vídni. Jak vyplynulo z anketního šetření, občané Brna považují za hlavní nedostatek bezpečnost cyklistů a málo rozšířenou síť tras.

Zástupce Odboru dopravy města Brna je názoru, že situace se v posledních letech výrazně zlepšila. Město se snaží tento způsob dopravy více propagovat a zvýšit podíl cyklistů vzhledem k automobilové dopravě. Dle průzkumu intenzity dopravy cyklistů, zájem o cyklistickou dopravu i četnost výskytu cyklistů roste. Velká podpora je ze strany Cyklogenerelu, který vychází z národní strategie cyklistické dopravy a který zajišťuje lepší podmínky a investice do cyklistické dopravy. Realizace projektů však bývá zdoluhavá, jelikož musí být splněny podmínky legislativy. Čeká se na veškerá vyjádření, aby se mohla uskutečnit realizace nových opatření. Některé projekty jsou z těchto důvodů odkládány na příští roky.

System sdílení kol není v Brně zatím moc rozšířený. V posledních letech však vznikají projekty veřejnosti, které systém sdílení kol podporují. Brno uvažuje o realizaci systému sdílení kol, byla zpracována technická studie, studie proveditelnosti a investiční záměr. Aby systém sdílení kol mohl v Brně fungovat, musí být schválen Radou města.

Brno má značný potenciál v tom, aby se stal významným cyklistickým městem ve svém regionu. Jedna z významných podmínek je podpora ze strany Magistrátu města Brna a především podpora Odboru dopravy a Odboru rozvoje města. Po odstranění bariér rozvoje cyklistické dopravy se během několika let může stát Brno cyklistickým městem. Cílem práce bylo zhodnotit současný stav cyklistické dopravy v Brně a možnosti jejího rozvoje. Cíl práce byl splněn.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- (1) BEZPEČNĚ NA SILNICÍCH. *Bezpečnost cyklisty* [online]. 2013 [cit. 2015-08-23]. Dostupné z: <http://www.bezpecnenasilnicich.cz/page/35/bezpecnost-cyklisty.html>
- (2) BIKECALGERY. *Byron Miller on Cycling Strategy* [online]. 3.7.2011 [cit. 2015-08-25]. Dostupné z: <http://bikecalgary.org/node/2792>
- (3) BRNO. *Brno úspěšně čerpá dotace z evropských fondů 2007 – 2014* [online]. 2015 [cit. 2015-05-18]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/brno-aktualne/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/a/brno-uspesne-cerpa-dotace-z-evropskych-fondu-2007-2014/>
- (4) BRNO. *Cyklistická doprava v Brně* [online]. 2011 [cit. 2015-05-18]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-technicky/odbor-dopravy/cyklisticka-doprava-v-brne/>
- (5) BRNO NA KOLE. *Generel cyklistické dopravy* [online]. 19.9.2010 [cit. 2015-08-23]. Dostupné z: <http://www.brnonakole.cz/generel-cyklisticke-dopravy/>
- (6) BRNO NA KOLE. *V Brně napočítali přes 14 tisíc cyklistů* [online]. 2009 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.brnonakole.cz/v-brne-napocitali-pres-14-tisic-cyklistu/>
- (7) BRNO NA KOLE. *Cyklomapa Brna* [online]. 2014 [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.brnonakole.cz/cyklomapa-brna/>
- (8) BRNO NA KOLE. *Průvodní etapizace* [online]. 2015 [cit. 2015-08-25]. Dostupné z: http://www.brnonakole.cz/ke-Stazeni/cyklogenerel2010/_00_06_pruvodni_etapizace.pdf
- (9) CACH, Tomáš. *Metodická pomůcka pro vyznačování pohybu cyklistů. SFDI – Státní fond dopravní infrastruktury* [online]. 2010 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: http://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/poskytovani-prispevku/cyklo-balicek/cb_b2a.pdf
- (10) CT 24. *Cyklistické ulice: Maximální rychlost aut 20 km za hodinu.* [online]. 27. 7. 2015 [cit. 2015-08-25]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1559910-cyklisticke-ulice-maximalni-rychlost-aut-20-km-za-hodinu>

- (11) CYKLODOPRAVA. *Finance – přínosy* [online]. 2014 [cit. 2015-05-25].
Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/marketing/duvody/special-finance/#prinosity>
- (12) CYKLODOPRAVA. *Výzkum Projekt CYCLE21* [online]. 2015 [cit. 2015-05-16].
Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/vyzkum/projekt-cycle21>
- (13) CYKLODOPRAVA. *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR* [online]. 2005. [cit. 2015-06-03]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/file/narodni-strategie-rozvoje-cyklisticke-dopravy-cr/>
- (14) CYKLODOPRAVA. *Strukturální fondy EU* [online]. 2014 [cit. 2015-05-25].
Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/finance/strukturalni-fondy-eu/>
- (15) CYKLO-JIZNI-MORAVA. *Návrh páteřních cyklotras v ČR* [online]. 2011 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.cyklo-jizni-morava.cz/navrh-paternich-cyklotras-v-ceske-republice>
- (16) ČÁPKOVÁ, B. Cyklisté v centru už na jaře. *deník Metro*. 2015, 2/2015, s. 6.
- (17) ČÁSLAVOVÁ, Eva. *Management sportu*. Praha: East West Publishing Company, 2000. ISBN 80-7219-010-5.
- (18) ČESKÁ TELEVIZE. *Cyklistické ulice: Maximální rychlost aut 20 km za hodinu*. [online]. 27.7.2015 [cit. 2015-08-23]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1559910-cyklisticke-ulice-maximalni-rychlost-aut-20-km-za-hodinu>
- (19) EVROPSKÁ KOMISE. *Bílá kniha o sportu*. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2007. ISBN 978-92-79-06547-7.
- (20) EVROPSKÉ STRUKTURÁLNÍ FONDY. *Operační program doprava* [online]. 2015 [cit. 2015-05-23]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Operacni-programy/OP-Doprava>
- (21) HÁJKOVÁ, Adéla a Mladá fronta dnes. *Idnes. Kavárny v Brně zadarmo půjčují bicykly* [online]. 2015 [cit. 2015-05-09]. Dostupné z: http://brno.idnes.cz/kavarny-v-brne-provozuj-pujcovnu-kol-dh7-/brno-zpravy.aspx?c=A130903_1972636_brno-zpravy_ekr

- (22) HENDL, Jan a Lubomír DOBRÝ. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-2000-8.
- (23) HOBZA, Vladimír a Jaroslav REKTOŘÍK. *Základy ekonomie sportu*. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-04-3.
- (24) JIHOMORAVSKÝ KRAJ. *Podpora rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy v Jihomoravském kraji v roce 2015* [online]. 2015 [cit. 2015-04-22]. Dostupné z: <http://dotace.kr-jihomoravsky.cz/Grants/3834-506-Podpora+rozvoje+cyklistiky+a+cyklisticke+dopravy+v+Jihomoravskem+kraji+v+roce+2015.aspx>
- (25) KELEMEN, Jozef. *Rozhovory*. 1. vyd. V Opavě: Slezská univerzita, 2011, 194 s. ISBN 978-80-7248-713-4.
- (26) KORVAS, P. a J. KYSEL. *Pohybové aktivity ve volném čase*. Brno: Centrum sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně, 2013. ISBN 978-80-214-4731-8.
- (27) MAKEŠ, Pavel a Luboš KRÁL. *Velká kniha cyklistiky*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-815-5.
- (28) MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. *NUTS II* [online]. 2009 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-a-dokumenty/slovník-pojmu/N/NUTS-II>
- (29) NANCYDOESEUROPE. *Groningen* [online]. 16.5.2011 [cit. 2015-08-25]. Dostupné z: <https://nancydoeseurope.wordpress.com/2011/05/16/groningen/>
- (30) *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2005, 38 s. ISBN 80-86502-11-2.
- (31) NOVOTNÝ, Jiří. *Sport v ekonomice*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-666-0.
- (32) ONDRÁČEK, Jan a Sylva HŘEBÍČKOVÁ. *Cykloturistika*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007. ISBN 978-80-210-4443-2.

- (33) OPERAČNÍ PROGRAM DOPRAVA. *Operační program doprava na období 2014 – 2020* [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z:
http://www.opd.cz/cz/OP_doprava_2014-2020
- (34) POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČR. *Předpis č. 30/2001 Sb* [online]. 2010 [cit. 2015-05-28]. Dostupné z:
<http://www.psp.cz/sqw/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5782>
- (35) PIERRE VANDERHOUT'S TRAVEL BLOG. *Adventures in Groningen* [online]. 21.8.2014 [cit. 2015-08-25]. Dostupné z:
<http://www.captmondo.com/pierrevanderhout/2014/08/21/adventures-in-groningen/>
- (36) PLÁN MOBILITY BRNO. Plán udržitelné městské mobility města Brna. *Generel cyklistické dopravy*. [online]. 2014 [cit. 2015-08-23]. Dostupné z:
http://www.mobilitabrno.cz/data_files/pdf/Plan_mobility_I_cast_analyticka_cast_A.pdf
- (37) PRAHA - PORTÁL HLAVNÍHO MĚSTA. *Orientační ceny stavebních a dopravních opatření* [online]. 2010 [cit. 2015-05-28]. Dostupné z:
http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/orientacni_ceny_stavebnich_a_dopravnich.html
- (38) RAUFER, M. Do práce na kole. *Cyklistický časopis Velo*. 2015, 4/2015, s. 25.
- (39) SCHMEIDLER, Karel. *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Vyd. 1. Brno: Novpress, 2010, ISBN 978-80-87342-12-1.
- (40) STANOVSKÝ, Michael. Klub českých turistů. *Turistické značení KČT* [online]. 2011 [cit. 2015-06-01]. Dostupné z:<http://www.kct.cz/cms/turisticke-znaceni-kct>
- (41) SFDI. *Úvodní informace* [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z:
<http://www.sfdi.cz/>
- (42) SFDI. *Cyklistické stezky* [online]. 2015 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z:
<http://www.sfdi.cz/poskytovani-prispevku/cyklisticke-stezky/>
- (43) SFDI. *Příspěvky z rozpočtu SFDI na výstavbu a údržbu cyklistických stezek* [online]. 2015 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z:
<http://www.cyklodoprava.cz/finance/statni-fond-dopravni-infrastruktury>

(44) ŠÁLEK, Václav. České noviny. *V Brně letos bude fungovat druhý rok projekt sdílení kol Rekola* [online]. 2015 [cit. 2015-04-22].

Dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/v-brne-letos-bude-fungovat-druhy-rok-projekt-sdileni-kol-rekola/1205413>

(45) TJ TURISTA KUTNÁ HORA. *Jak se značí cyklotrasy* [online]. 2014 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.tj-turista.cz/jak-se-znaci-cyklotrasy/>

(46) WIKIPEDIA. *Brno* [online]. 2015 [cit. 2015-05-27].

Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Brno>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 - Návěs před křižovatkou.....	21
Obr. č. 2 -Směrová tabule	21
Obr. č. 3 - Směrová tabulka (vpravo)	21
Obr. č. 4 – Cykloturistická šipka	24
Obr. č. 5 - Cykloturistická směrovka.....	24
Obr. č. 6 - Svislé značení cyklopruhu.....	24
Obr. č. 7 – Kolo projektu rekola	29
Obr. č. 8 - Cyklomapa Brna.....	42
Obr. č. 9 – Mapa okolí trasy Staňkova	59
Obr. č. 10 – Pohled z ulice rybníček.....	60
Obr. č. 11 - Pohled do ulice Staňkova	61
Obr. č. 12 – Ulice Staňkova.....	61
Obr. č. 13 - Piktogramový koridor pro cyklisty (V20)	62
Obr. č. 14 - Rozměry piktogramu – Cyklista se směrovým znakem	63
Obr. č. 15 - Křižovatka ulic Staňkova a Reissigova	64
Obr. č. 16 - Představené prostory pro cyklisty	64
Obr. č. 17 - Stav cyklistické sítě 2010	84
Obr. č. 18 - Stav cyklistické sítě 2012	85
Obr. č. 19 - Stav cyklistické sítě 2015	86
Obr. č. 20 - Víceúrovňové parkoviště na kola v Groningenu	87
Obr. č. 21 - Univerzita v Groningenu	87
Obr. č. 22 - Oddělená cyklistická stezka od automobilové dopravy v Groningenu	88

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Výsledky anketního šetření otázka č. 6	49
Graf č. 2 – Výsledky anketního šetření otázka č. 13	52
Graf č. 3 – Výsledky anketního šetření otázka č. 15	53
Graf č. 4 - Přidělené dotace SFDI na realizaci cyklistických komunikací	56
Graf č. 5 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2010	84
Graf č. 6 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2012	85
Graf č. 7 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2015	86

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 - Výsledky anketního šetření otázka č. 1	48
Tab. č. 2 – Výsledky anketního šetření otázka č. 2	48
Tab. č. 3 – Výsledky anketního šetření otázka č. 3	48
Tab. č. 4 – Výsledky anketního šetření otázka č. 4	49
Tab. č. 5 – Výsledky anketního šetření otázka č. 5	49
Tab. č. 6 – Výsledky anketního šetření otázka č. 7	50
Tab. č. 7 – Výsledky anketního šetření otázka č. 8	50
Tab. č. 8 – Výsledky anketního šetření otázka č. 9	51
Tab. č. 9 – Výsledky anketního šetření otázka č. 10	51
Tab. č. 10 – Výsledky anketního šetření otázka č. 11	51
Tab. č. 11 – Výsledky anketního šetření otázka č. 12	51
Tab. č. 12 - Výsledky anketního šetření otázka č. 14	52
Tab. č. 13 – Orientační ceny stavebních dopravních opatření	65
Tab. č. 14 – Součet předběžných nákladů materiálového zajištění	67

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Anketa	79
Příloha č. 2 – Rozhovor	82
Příloha č. 3 – Stav cyklistické sítě 2010	84
Příloha č. 4 – Stav cyklistické sítě 2012	85
Příloha č. 5 – Stav cyklistické sítě 2015	86
Příloha č. 6 – Víceúrovňové parkoviště v městě Groningen	87
Příloha č. 7 – Univerzita v Groningenu	87
Příloha č. 8 – Cyklistická stezka v Groningenu.....	88

Příloha č. 1 - Anketa

Cyklistická doprava v Brně

Anketa se zabývá průzkumem názorů společnosti, týkající se cyklistických podmínek v Brně.

1. Umíte jezdit na kole?
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Ne, chci se to naučit.

2. Vlastníte jízdní kolo?
 - a) Ano
 - b) Ne
 - c) Kolo si půjčuji od rodiny nebo přátel.
 - d) Kolo si půjčuji z půjčovny nebo využívám systém sdílení městských kol.

3. Jakou trasu preferujete? Jestliže na kole nejezdíte, jakou trasu byste vyhledávali?
 - a) Přírodní cesta, pěšina (nezpevněný povrch)
 - b) Cyklostezky a společné stezky pro chodce a cyklisty (zpevněný povrch, oddělený fyzicky obrubníkem, dělicím pásem, zelení atd.)
 - c) Ulice se smíšeným provozem motorové a cyklistické dopravy (Cyklistické jízdní pruhy, piktogramy)
 - d) Ulice s motorovou dopravou
 - e) Jiná odpověď (otevřená otázka)

4. K jakému účelu nejčastěji využíváte / byste využívali kolo?
 - a) Dopravní. Na kole jezdím do práce, do školy, na nákupy.
 - b) Rekreační. Na kole jezdím na výlety.
 - c) Sportovní. Kolo využívám k udržení tělesné kondice.
 - d) Jiná odpověď (otevřená otázka)

5. Jaký je dle Vašeho názoru největší přínos cyklistické dopravy ve městě?
 - a) Úspora času
 - b) Úspora peněz za dopravu
 - c) Pohyb, zdraví
 - d) Jiná odpověď (otevřená otázka)

6. Půjčili byste si za malý poplatek městské kolo? Městské kolo nabízí ve srovnání s městskou hromadnou dopravou často výhody, jako například úspora času, lepší dostupnost, zdravější přeprava.
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Spíše ano
 - d) Spíše ne
7. Jak často jezdíte na kole po Brně?
- a) Nejezdím vůbec
 - b) Jezdím nepravidelně, minimálně
 - c) Jezdím aspoň jednou za měsíc
 - d) Jezdím aspoň jednou týdně
 - e) Víc jak jednou týdně
8. Která z níže uvedených odpovědí, nesplňuje podmínky kvalitní dopravy na kole v Brně? (možnost více odpovědí)
- a) Málo stojanů, míst k odložení kol
 - b) Nedostatečná bezpečnost
 - c) Nedostatečné značení cyklistických tras, informační tabule
 - d) Souvislost a návaznost tras, málo pokrytá síť cyklotras
 - e) Špatný povrch trasy, komfort jízdy
 - f) Špatné ovzduší
 - g) Jiná odpověď (otevřená otázka)
9. Jste spokojeni s množstvím cyklistických tras, jejich souvislosti a návaznosti v městské části, kde bydlíte?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Spíše ano
 - d) Spíše ne
10. Vyhovuje Vaším potřebám počet stojanů, počet parkovacích míst a umístění, kde necháváte kolo?
- a) Nevyužívám stojany k odložení kol
 - b) Ano
 - c) Ne
 - d) Spíše ano
 - e) Spíše ne

11. Případá Vám, že v okolí městských cyklostezek je dostatečný počet míst k odpočinku?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Spíše ano
- d) Spíše ne

12. Jste spokojeni s kvalitou značení cyklistických tras?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Spíše ano
- d) Spíše ne

13. Jste celkově spokojeni s podmínkami cyklistické dopravy v městě Brně?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Spíše ano
- d) Spíše ne

14. Pohlaví

- a) Muž
- b) Žena

15. Věková kategorie

- a) Méně než 18 let
- b) 18 až 29 let
- c) 30 až 45 let
- d) 45 až 60 let
- e) Více než 60 let

Příloha č. 2 – Rozhovor

- Jaký je podle Vás současný stav cyklistické dopravy v Brně a jak vidíte její rozvoj v budoucnu?

Za poslední léta se situace v Brně výrazně zlepšila. Cyklistická síť se spolu s doprovodnou infrastrukturou neustále vyvíjí a rozšiřuje. Zájem i četnost cyklistů o cyklistickou dopravu roste. Velká podpora je ze strany Cyklogenerelu, který zajišťuje lepší podmínky a investice do cyklistické dopravy ve městě.

- Co může rozvoj cyklistické dopravy přinést a naopak jaká jsou její rizika?

Cyklistická doprava může zajistit nižší zátěž škodlivých emisí v ovzduší, menší množství vozidel ve městě a s tím spojenou nižší hlučnost. V neposlední řadě je jízda na kole zdravá a může přispět k lepšímu zdraví člověka.

Rizika mohou nastat v případě kolizí cyklistů s chodci a řidiči automobilů. Nehodovost cyklistů by se mohla zvýšit. Jako další problém je neznalost dopravních předpisů některých uživatelů městské hromadné dopravy. Lidé, kteří nevlastní řidičské oprávnění a nahrazovali by městskou dopravu kolem, by mohli způsobit chaos a nehody na pozemních komunikacích.

- Jak se staví město k rozvoji cyklodopravy? Jakým způsobem podporuje město rozmach cyklodopravy?

Každý měsíc se schází skupina lidí (policie, cyklisti), kteří uvažují o nových trasách a různých bezpečnostních a jiných opatřeních. Město se snaží realizovat opatření navrhované Cyklogenerelem, který vychází z národní strategie cyklistické dopravy.

- Uvažuje se o zavedení městských kol, tzv. City Bike v Brně? A kdy přibližně?

Byla zpracována technická studie, studie proveditelnosti a investiční záměr. Aby bike sharing mohl v Brně fungovat, musí být schválen Radou města.

- Jaká jsou slabá místa rozvoje cyklistické dopravy?

Jde o zdlouhavý proces, musí být splněny podmínky legislativy. Čeká se taky na veškerá vyjádření, aby se mohla uskutečnit realizace nových opatření.

- Co vše je potřeba pro vznik nové trasy? Jaké náležitosti musí nová trasa splňovat?

Vznik nové trasy musí být v souladu s právními předpisy. Jako je například zákon o provozu na pozemních komunikacích až po různé normy a vyhlášky. Při návrhu nové trasy se uvažuje například o rozsahu stavebních úprav, stanovení dopravního značení, návaznosti nové trasy na stávající trasy, průchodnosti, atraktivitě a četnosti cyklistů v lokalitě a hlavně o bezpečnosti.

- Kdo se zabývá vznikem nových tras? Kdo se stará o údržbu již vybudovaných tras?

Vznikem nových tras se zabývá město jako takové. Správu a údržbu mají na starosti zejména Brněnské komunikace a.s.

- Kdo financuje realizaci a výstavbu nových cyklotras?

Město a to z rozpočtu města Brna. Finanční prostředky získává taky z investičních odborů, z dotací a fondů krajů a Evropy.

- Jaká je finanční náročnost realizace nových tras?

Náklady vynaložené na realizaci nové trasy se můžou výrazně lišit. Záleží zejména na rozsahu stavebních úprav. Samostatná obousměrná cyklostezka bude finančně náročnější než cyklistický pruh na silnici. Obecně platí, že úpravy svislého značení bývají nejlevnější. Dražší značení je vodorovné a nejdražší jsou stavební úpravy.

- Lze někde zjistit, jaká je vytiženost cyklistických tras cyklisty v Brně?

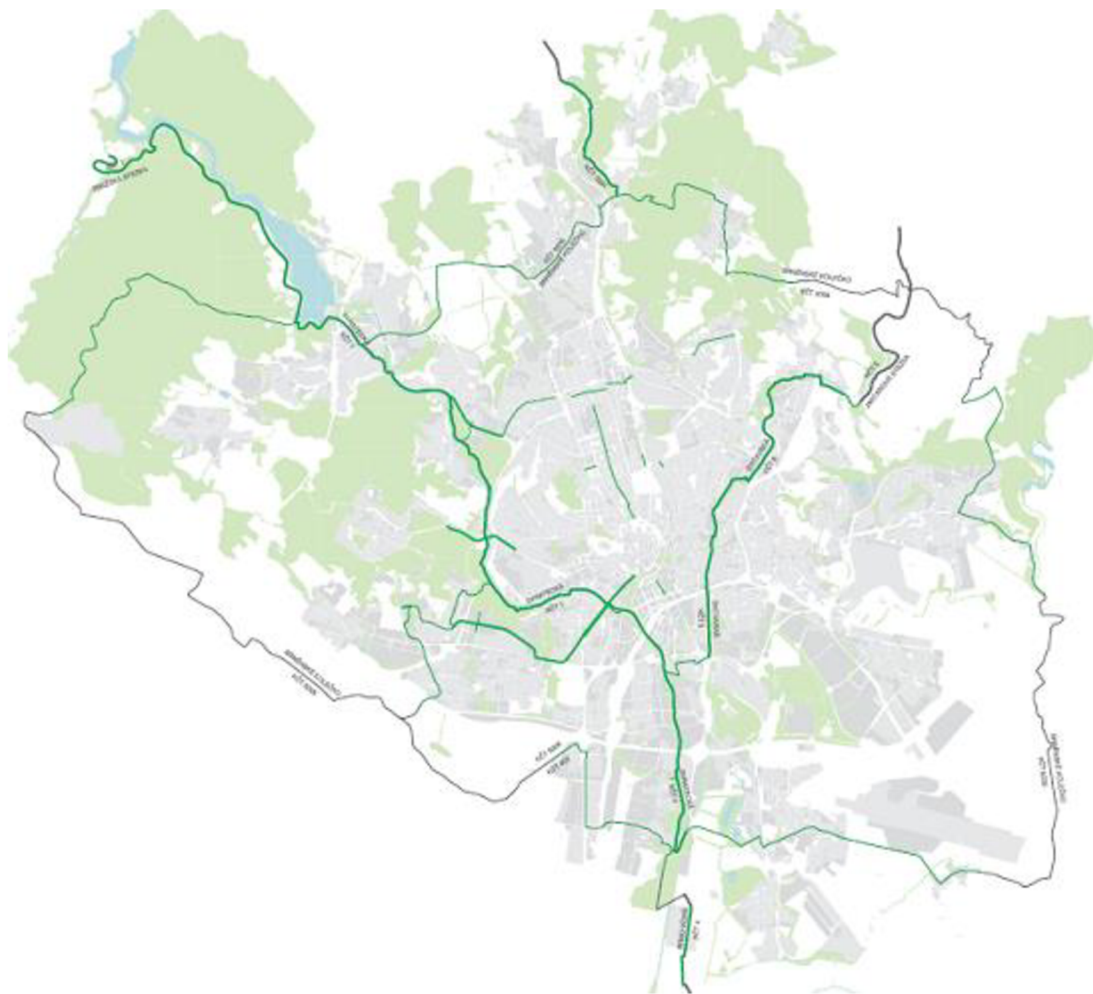
Jednou za dva roky je udělán průzkum intenzity dopravy cyklistů. Tyto informace nejsou ve většině případů veřejně dostupné a jsou archivované na Magistrátu města Brna.

- Jaká je asi pravděpodobnost (šance) realizace mého návrhu? Mohl by být můj návrh realizovatelný?

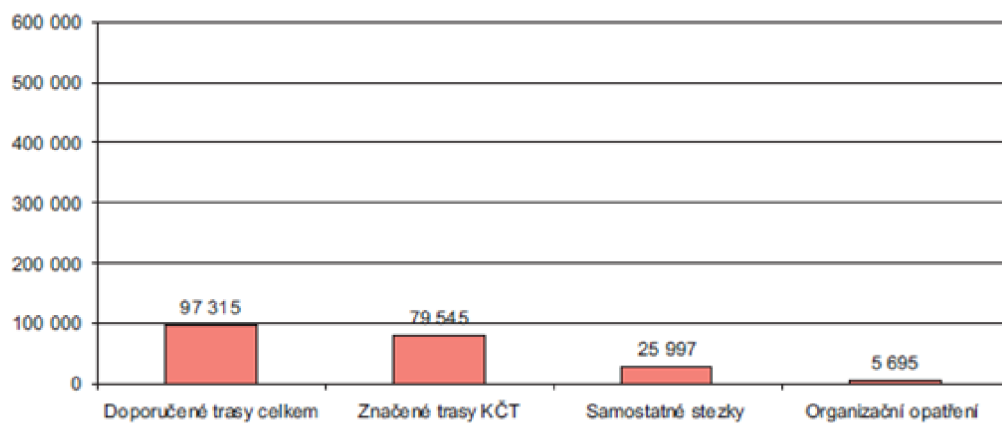
V současné době je velké množství návrhů, avšak málo z nich se realizuje. I cyklisté využívající kolo k dopravě přicházejí se stále novými nápady, jak určitou situaci řešit.

Odpovědi na otázky nejsou doslovnou výpovědí tázaného.

Příloha č. 3 – Stav cyklistické sítě 2010

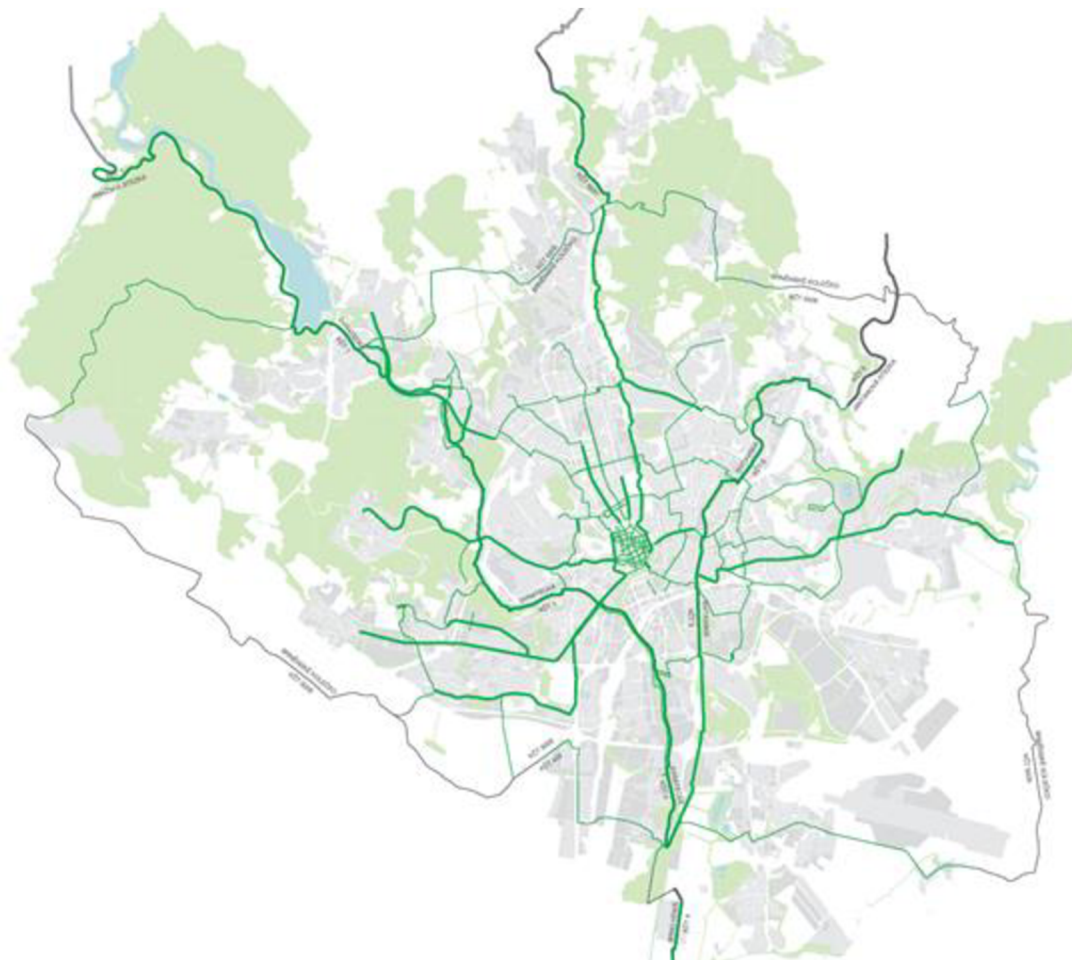


Obr. č. 17 - Stav cyklistické sítě 2010 (8)

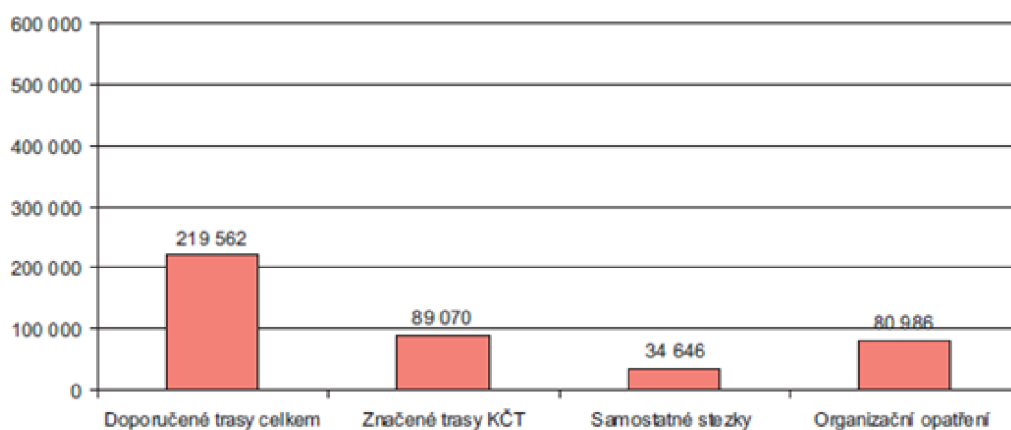


Graf č. 5 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2010 (8)

Příloha č. 4 – Stav cyklistické sítě 2012



Obr. č. 18 - Stav cyklistické sítě 2012 (8)

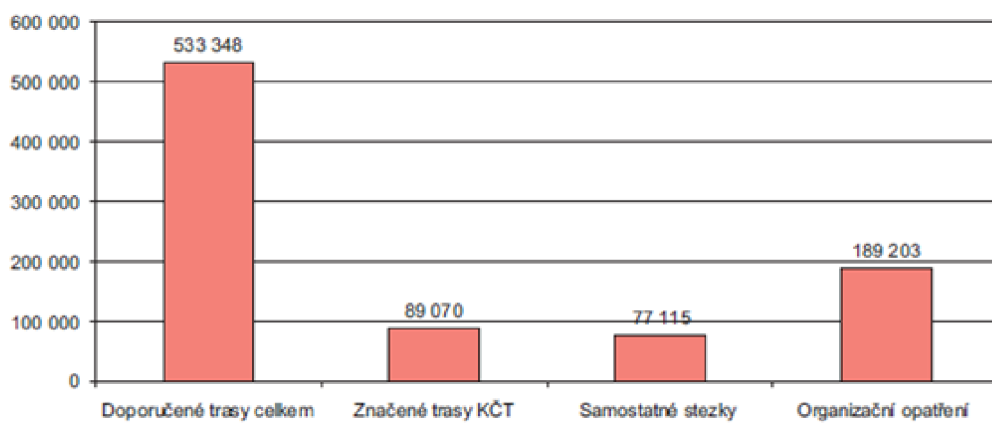


Graf č. 6 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2012 (8)

Příloha č. 5 – Stav cyklistické sítě 2015



Obr. č. 19 - Stav cyklistické sítě 2015 (8)



Graf č. 7 - Přehled realizovaných cyklistických tras 2015 (8)

Příloha č. 6 – Víceúrovňové parkoviště v městě Groningen



Obr. č. 20 - Víceúrovňové parkoviště na kola v Groningenu (35)

Příloha č. 7 – Univerzita v Groningenu



Obr. č. 21 - Univerzita v Groningenu (29)

Příloha č. 8 – Cyklistická stezka v Groningenu



Obr. č. 22 - Oddělená cyklistická stezka od automobilové dopravy v Groningenu (2)